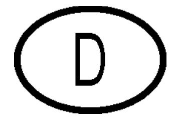


WELTWEIT FÜHREND IN DER
FUSSBODENSCHLEIFTECHNIK

SUPERHUMMEL



Ersatzteile

Bedienungsanleitung

Sicherheitshinweis









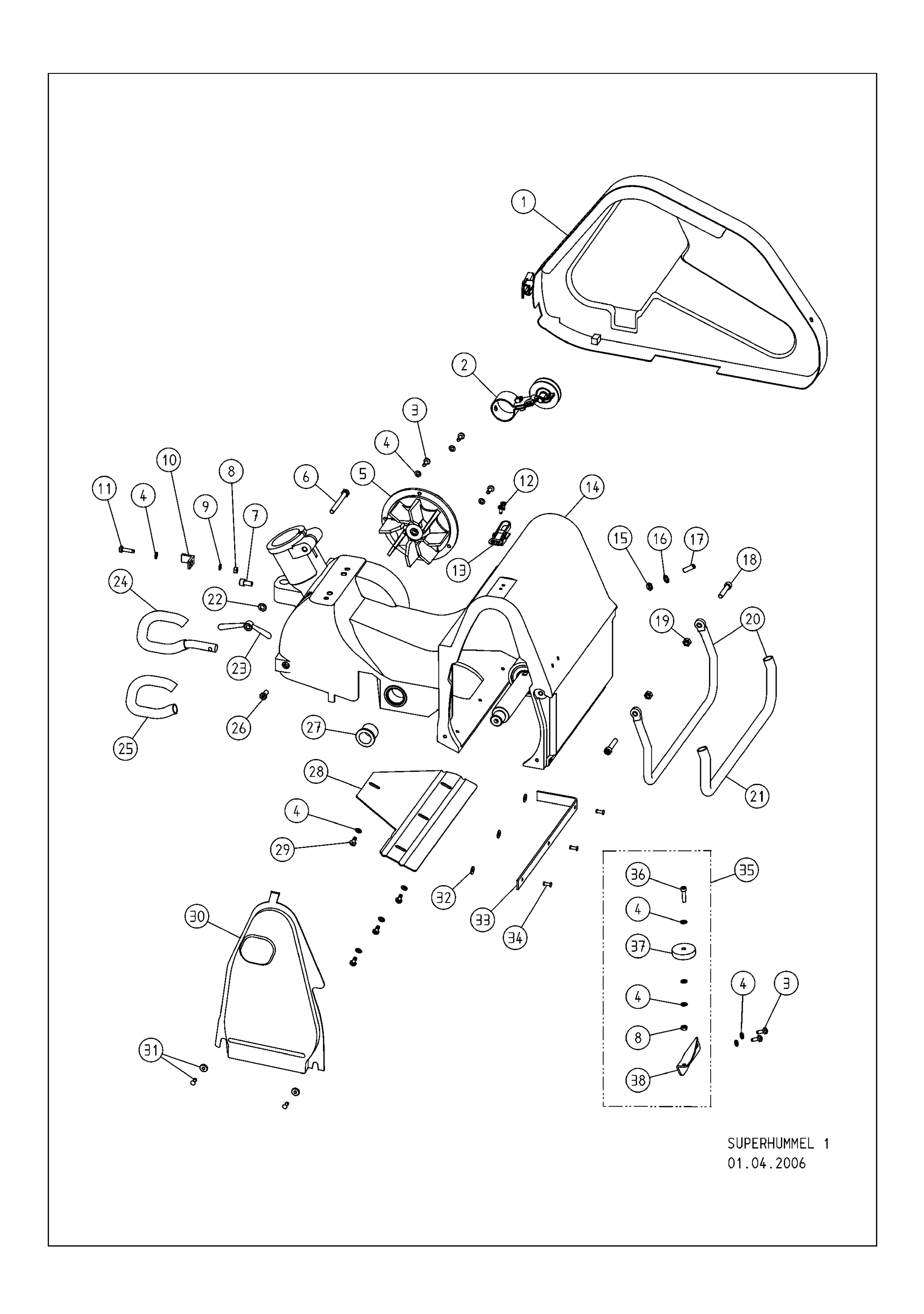
Spare parts

Operating instructions

Safety instructions

Artikel-Nr.: 00.550.20.001

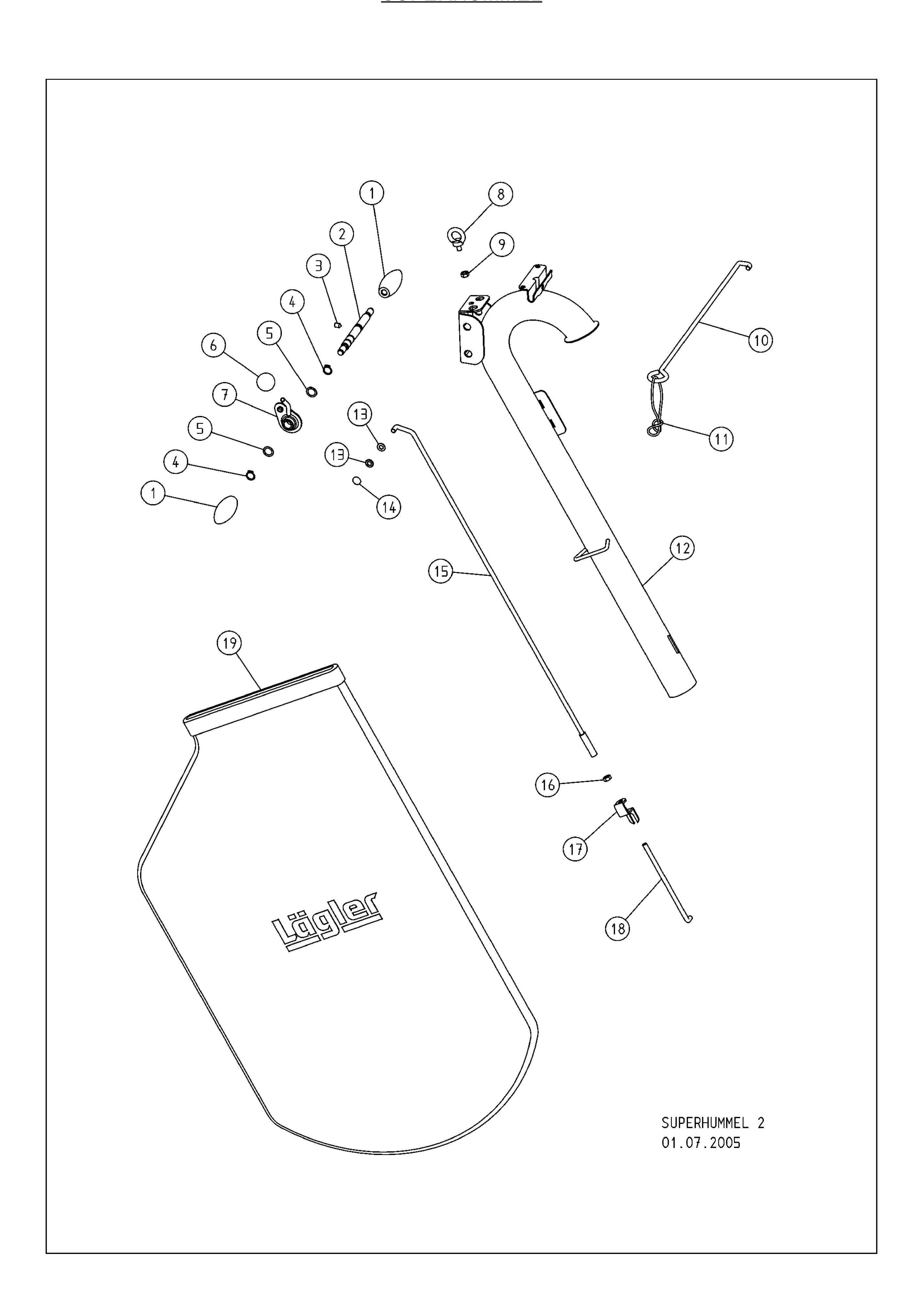
SUPERHUMMEL-Bedienungsanleitung 7. Auflage 01.04.2006


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
SUPERHUMMEL 1
01.04.2006

SUPERHUMMEL

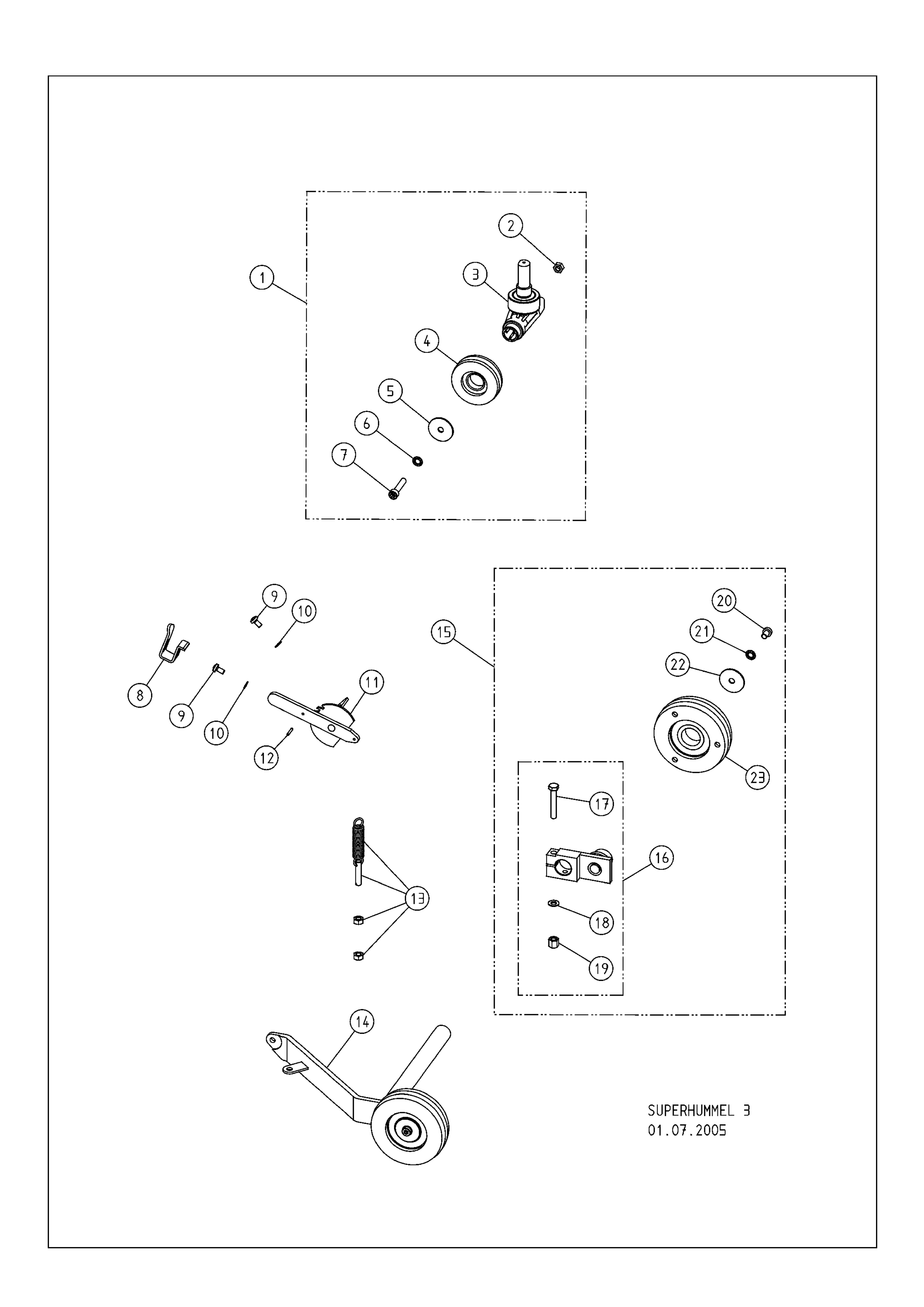
Pos.	Artikel-Nr. Part no.	Bezeichnung	Description
1	550.50.00.100	Riemenschutz, komplett	Belt guard, complete
2	100.58.00.200	Riemenspanner, komplett	Belt tensioner, complete
3	7500.1006.016	Linsenschraube	Lens head screw
4	0125.1006.000	Scheibe	Washer
5	550.10.00.200	Ventilatoreinsatz, komplett	Fan insert, complete
6	0931.1008.075	Sechskantschraube	Hexagonal head screw
7	0912.1008.016	Innensechskantschraube	Hexagonal socket head screw
8	0934.1006.000	Sechskantmutter	Nut
9	6797.1006.000	Zahnscheibe	Toothed lock washer
10	550.50.05.100	Winkel	Angle
11	7500.1006.025	Linsenschraube	Lens head screw
12	7500.1005.012	Linsenschraube	Lens head screw
13	100.01.05.105	Deckelverschluss	Cover fastener
14	550.01.00.100	Gehäuse mit Schleiflagerung	Housing
15	0439.1008.000	Sechskantmutter	Nut
16	6797.1008.000	Zahnscheibe	Toothed lock washer
17	0913.0008.025	Gewindestift	Grub screw
18	0912.1008.040	Innensechskantschraube	Hexagonal socket head screw
19	0980.1008.000	Ganzstahlmutter	Steel nut
20	550.00.55.100	Tragbügel	Bracket
21	550.00.56.100	PVC-Schlauch - Tragbügel	PVC tube
22	0125.1008.000	Scheibe	Washer
23	000.20.45.083	Flügelmutter	Wing nut
24	100.44.00.100	Sturzbügel, komplett	Safety guard, complete
25	100.44.01.100	PVC-Schlauch	PVC tube
26	7984.1008.016	Innensechskantschraube	Hexagonal socket head screw
27	000.43.10.252	Gleitlager	Plastic bushing
28	550.14.01.100	Kanalblech	Cover for intake duct
29	7500.1006.012	Linsenschraube	Lens head screw
30	550.01.03.100	Abdeckblech	Cover
31	100.01.08.200	Bundmutter + Niete	Collar nut, complete
32	9021.1005.000	Scheibe	Washer
33	550.01.02.100	Dichtfilz	Sealing felt
34	7337.0105.020	Blindniet	Rivet
35	100.60.00.200	Wandschutzrolle mit Halter	Wall protecting roller with bracket
36	0912.1006.025	Innensechskantschraube	Hexagonal socket head screw
37	100.60.02.200	Wandschutzrolle	Wall protecting roller
38	100.60.01.100	Halter Wandschutzrolle	Bracket

SUPERHUMMEL 1 01.04.2006


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
Lägler
SUPERHUMMEL 2
01.07.2005

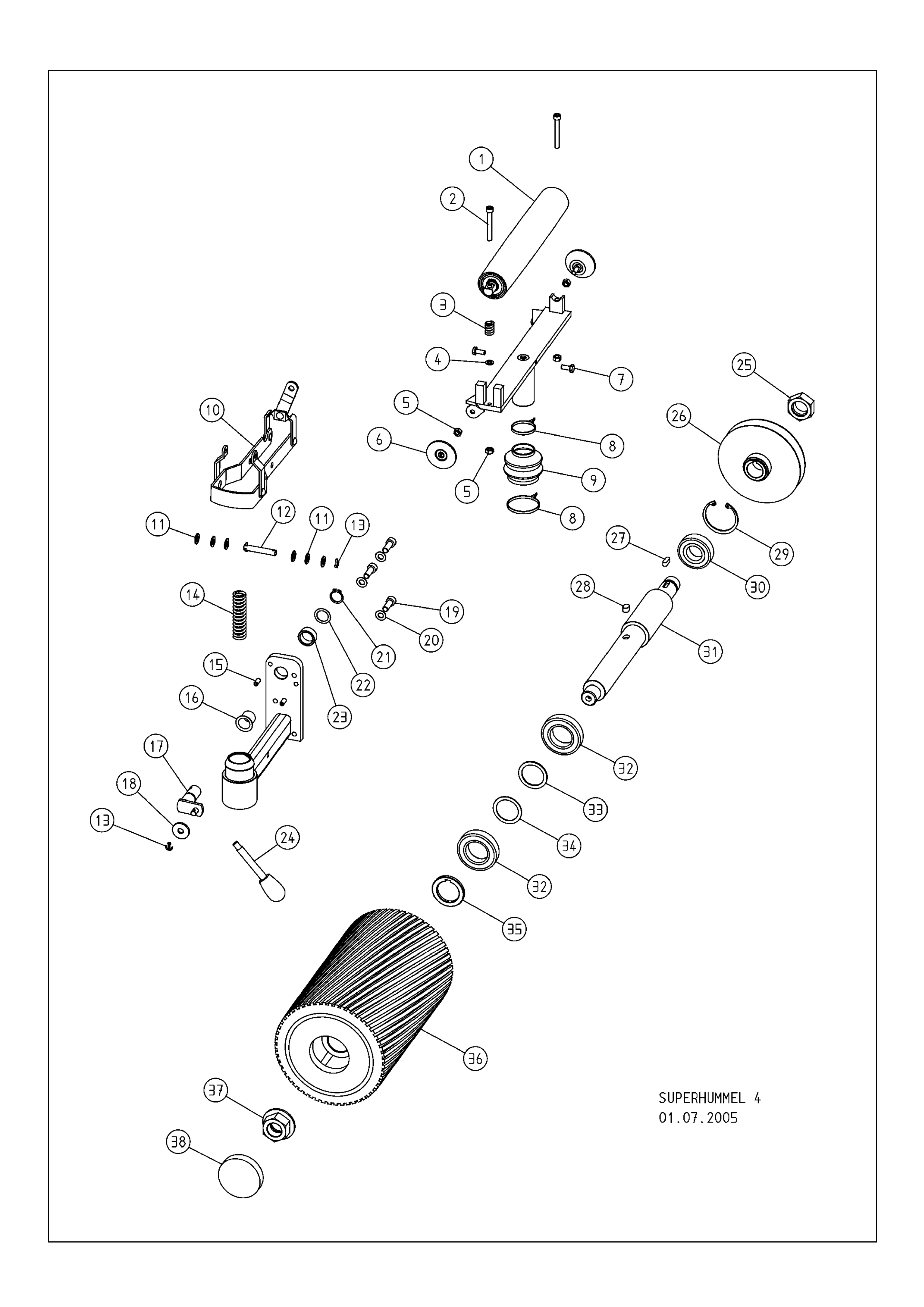
Pos.	Artikel-Nr. Part no.	Bezeichnung	Description
1	000.20.31.351	Handgriff	Handle
2	100.20.17.200	Achse für Handgriff	Axle for handle
3	0914.0008.012	Gewindestift	Grub screw
4	0471.0015.000	Sicherungsring	Circlip
5	0988.0015.005	Passscheibe	Precision washer
6	000.20.56.351	Kugelknopf	Ball knob
7	100.20.18.200	Hebel	Lever
8	0580.1008.000	Gewindeöse	Thread eye
9	0980.1008.000	Ganzstahlmutter	Steel nut
10	100.20.26.100	Kabelstütze mit Zugentlastungsring, komplett	Cable support, complete
11	000.01.40.011	Zugentlastungsring	Strain relief ring
12	550.20.01.200	Führungsrohr	Guide tube
	550.20.00.200	Führungsrohr, komplett	Guide tube, complete
13	0125.1008.000	Scheibe	Washer
14	000.17.21.081	Schnellbefestiger mit Kappe	Fixing cap
15	550.20.25.100	Gestängeoberteil	Rod, upper
16	0934.1008.000	Sechskantmutter	Nut
17	150.20.24.100	Patentverschluss	Patent closure
18	550.20.33.100	Gestängeunterteil	Lower rod
19	100.00.80.105	Staubsack HUMMEL	Dust bag HUMMEL

SUPERHUMMEL 2 01.04.2006


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
SUPERHUMMEL 3
01.07.2005

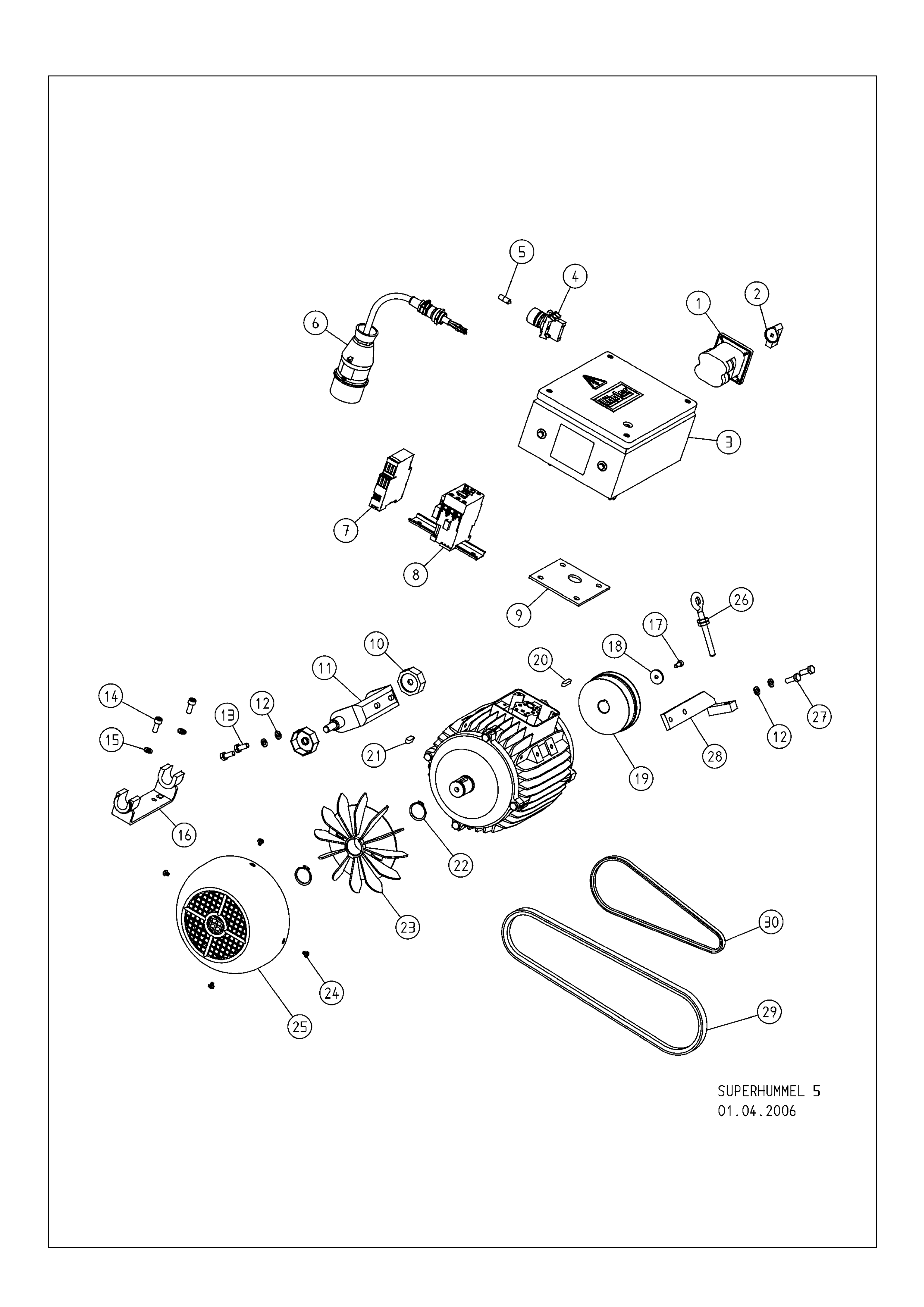
Pos.	Artikel-Nr. Part no.	Bezeichnung	Description
1	100.18.00.300	Hinterrad, komplett	Rear wheel, complete
2	0934.1008.000	Sechskantmutter	Nut
3	100.18.18.300	Sporngehäuse, komplett	Yoke housing, complete
4	100.18.29.105	Hinterrad	Rear wheel
5	000.10.10.085	Scheibe	Washer
6	6797.1008.000	Zahnscheibe	Toothed lock washer
7	0912.1008.040	Innensechskantschraube	Hexagonal socket head screw
8	550.04.12.100	Raste	Fixture
9	7500.1006.012	Linsenschraube	Lens head screw
10	6797.1006.000	Zahnscheibe	Toothed lock washer
11	550.04.08.100	Rastenblech, komplett	Notch plate, complete
12	1481.0003.018	Spannstift	Spring type straight pin
13	550.04.25.100	Zugfeder mit Federspannschraube	Tension spring with screw
14	550.04.00.200	Abhebevorrichtung komplett mit Rad	Lifting fixture complete with wheel
15	550.04.15.200	Kipphebel komplett mit Rad	Tilting fixture complete with wheel
16	550.04.06.200	Kipphebel	Tilting fixture
17	0931.1008.050	Sechskantschraube	Hexagonal head screw
18	0125.1008.000	Scheibe	Washer
19	6330.1008.000	Sechskantmutter	Nut
20	7984.1008.012	Innensechskantschraube	Hexagonal socket head screw
21	6797.1008.000	Zahnscheibe	Toothed lock washer
22	000.10.10.085	Scheibe	Washer
23	100.05.29.100	Seitenrad	Lateral wheel

SUPERHUMMEL 3 01.04.2006


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
SUPERHUMMEL 4
01.07.2005

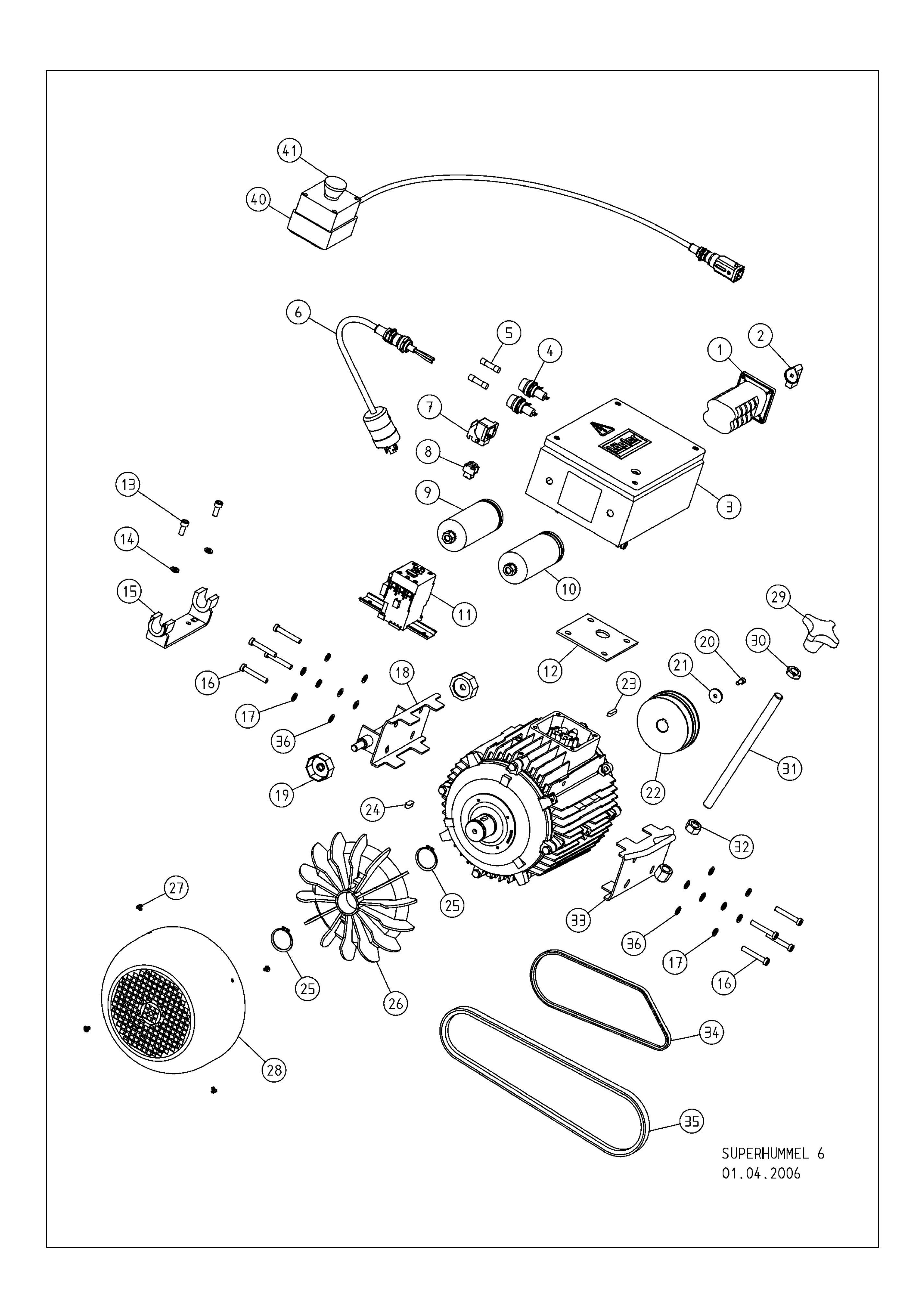
Pos.	Artikel-Nr. Part no.	Bezeichnung	Description
	550.43.00.200	Aggregat, komplett	Drive unit, complete
1	550.43.12.105	Spannwalze	Tensioning roller
2	0912.1006.050	Innensechskantschraube	Hexagonal socket head screw
3	000.31.13.021	Druckfeder	Compression spring
4	0125.1006.000	Scheibe	Washer
5	0980.1006.000	Ganzstahlmutter	Steel nut
6	100.45.01.105	Leitrolle	Guide roller
7	0933.1006.014	Sechskantschraube	Hexagonal head screw
8	000.61.10.363	Kabelbinder	Nylon fastener
9	100.45.81.105	Faltenbalg	Collar
10	550.43.40.100	Gelenkhebel	Articulation
11	0125.1008.000	Scheibe	Washer
12	550.43.36.105	Gelenkbolzen	Pivot pin
13	0094.1025.016	Splint	Split pin
14	000.31.19.091	Druckfeder	Compression spring
15	1481.0006.014	Spannstift	Spring type straight pin
16	100.45.24.105	Lagerbuchse	Bearing bush
17	550.43.18.200	Kurbel	Crank
18	000.10.10.081	Scheibe	Washer
19	0912.1008.020	Innensechskantschraube	Hexagonal socket head screw
20	0125.1008.000	Scheibe	Washer
21	0471.0018.000	Sicherungsring	Circlip
22	0988.0018.005	Passscheibe	Precision washer
23	550.43.80.105	Distanzring	Spacer ring
24	000.20.32.104	Bedienungshebel	Operating lever
25	100.02.05.100	Sechskantmutter, Rechtsgewinde	Hexagonal nut, right-hand thread
26	100.36.00.100	Keilriemenscheibe	V-belt pulley
27	6885.0606.018	Passfeder	Key
28	6885.0807.012	Passfeder	Key
29	0472.0052.000	Sicherungsring	Circlip
30	6205.0025.205	Rillenkugellager	Ball bearing
31	550.02.01.100	Schleifwelle	Sanding shaft
32	6007.0035.202	Rillenkugellager	Ball bearing
33	0988.0035.020	Passscheibe	Precision washer
34	0988.0035.010	Passscheibe	Precision washer
35	550.02.04.100	Distanzring	Spacer ring
36	550.40.00.100	SUPERHUMMEL-Schleifwalze	Sanding drum, SUPERHUMMEL
37	550.02.06.100	Sechskantmutter mit Scheibe, Linksgewinde	Nut with washer, left-hand thread
38	550.40.05.100	Gummischeibe	Rubberdisc

SUPERHUMMEL 4 01.04.2006


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
SUPERHUMMEL 5
01.04.2006

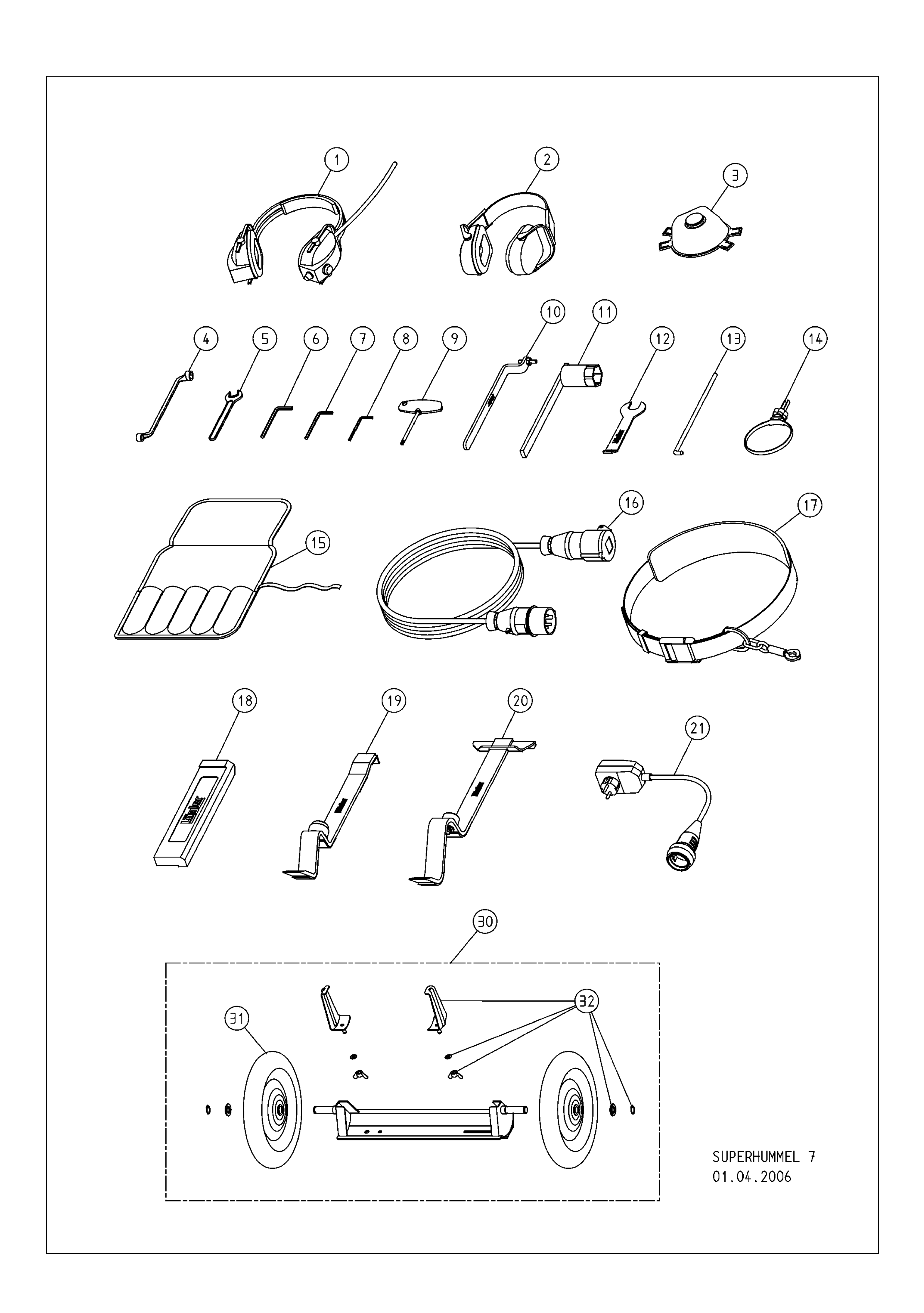
Pos.	Artikel-Nr. Part no.	Bezeichnung	Description
	555.65.00.100	Motor neu, 400 V / 50 Hz Drehstrom	Motor new, 400 V / 50 CPS three-phase current
	560.65.00.100	Motor neu, 230 V / 50+60 Hz Drehstrom	Motor new, 230 V / 50+60 CPS three-phase current
1	000.65.60.401	Schalter Drehstrommotor	Switch three-phase A.C. motor
2	000.65.62.211	Schalterknopf	Switchknob
3	102.65.40.100	Schaltkasten, 220-230 V / 60 Hz + Drehstrom	Switchbox, 220-230 V / 60 CPS + three phase current
4	000.65.25.010	Meldeleuchte, rot	Lamp, red
5	000.65.26.015	Glimmlampe	Lamp
6	000.65.45.151	Motorkabel 5 x 1,5 mm², Drehstrommotor	Motor cable 5 x 1.5 mm², three-phase A.C. motor
7	000.65.20.220	Phasenfolgerelais für Drehstrommotor	Relay for three-phase A.C. motor
8	000.65.20.032	Schütz mit Montageschiene und Hilfskontaktblock, Drehstrom	Universal contactor complete, three-phase current
9	100.65.14.105	Dichtplatte	Sealing plate switch box
10	100.65.30.100	Motormutter	Motor nut
11	555.65.25.100	Motoraufhängung	Motor mounting
12	0127.1008.000	Federring	Spring washer
13	0933.1008.020	Sechskantschraube	Hexagonal head screw
14	0912.1008.020	Innensechskantschraube	Hexagonal socket head screw
15	0127.1008.000	Federring	Spring washer
16	100.65.29.200	Motorlagerbock	Motor bearing bracket
17	0912.1006.014	Innensechskantschraube	Hexagonal socket head screw
18	000.10.10.061	Sicherungsscheibe	Lock washer
19	100.65.06.100	Motorriemenscheibe	Motor pulley
20	6885.0606.025	Passfeder	Key
21	6885.0807.020	Passfeder	Key
22	0471.0030.000	Sicherungsring	Circlip
23	100.65.08.105	Lüfterflügel	Fan wheel
24	0085.1005.006	Flachkopfschraube	Pan head screw
25	100.65.09.100	Lüfterhaube	Fan cover
26	100.65.80.105	Ringschraube	Eye bolt
27	0933.1008.022	Sechskantschraube	Hexagonal head screw
28	555.65.35.100	Motorspanner	Motor tensioner
29	000.71.26.095	Keilriemen 17 x 950	V-belt 17 x 950
30	000.71.24.063	Keilriemen 10 x 630	V-belt 10 x 630

SUPERHUMMEL 5 01.04.2006


41
40
6
5
4
1
2
7
8
3
13
14
9
10
15
11
29
12
20
30
21
16
18
23
17
36
22
31
19
24
32
25
33
27
36
17
16
25
26
34
28
35
SUPERHUMMEL 6
01.04.2006

Pos.	Artikel-Nr. Part no.	Bezeichnung	Description
	550.65.00.100	Motor neu, 230 V / 50 Hz	Motor new, 230 V / 50 CPS
	551.65.00.100	Motor neu, 230 V / 60 Hz	Motor new, 230 V / 60 CPS
	552.65.00.100	Motor neu, 220 V / 60 Hz, USA	Motor new, 220 V / 60 CPS, USA
1	000.65.60.253	Schalter	Switch
2	000.65.62.211	Schalterknopf	Switchknob
3	102.65.40.100	Schaltkasten, 220-230 V / 60 Hz + Drehstrom	Switchbox, 220-230 V / 60 CPS + three-phase current
4	000.65.82.012	Sicherungshalter	Attachment for fuse
5	000.65.80.063	Sicherung	Fuse
6	000.65.43.257	Motorkabel 3 x 2,5 mm², USA	Motor cable 3 x 2.5 mm², USA
7	000.65.71.021	Anbaugehäuse	Mounting case
8	000.65.72.022	Buchseneinsatz	Jack insert
9	000.65.10.041	Betriebskondensator	Running capacitor
10	000.65.10.131	Anlaufkondensator	Starting capacitor
11	000.65.20.042	Schütz mit Montageschiene und Hilfskontaktblock	Universal contactor, complete
12	100.65.14.105	Dichtplatte	Sealing plate switch box
13	0912.1008.020	Innensechskantschraube	Hexagonal socket head screw
14	0127.1008.000	Federring	Spring washer
15	100.65.29.200	Motorlagerbock	Motor bearing bracket
16	0912.1008.045	Innensechskantschraube	Hexagonal socket head screw
17	0127.1008.000	Federring	Spring washer
18	550.65.25.100	Motoraufhängung	Motor mounting
19	100.65.30.100	Motormutter	Motor nut
20	0912.1006.014	Innensechskantschraube	Hexagonal socket head screw
21	000.10.10.061	Sicherungsscheibe	Lock washer
22	100.65.06.100	Motorriemenscheibe	Motor pulley
23	6885.0606.025	Passfeder	Key
24	6885.0807.020	Passfeder	Key
25	0471.0040.000	Sicherungsring	Circlip
26	550.65.08.105	Lüfterflügel	Fan wheel
27	0085.1005.006	Flachkopfschraube	Pan head screw
28	550.65.09.100	Lüfterhaube	Fan cover
29	000.20.20.161	Kreuzgriff	Cross grip
30	0439.1016.000	Sechskantmutter	Nut
31	550.65.15.100	Motorspannerbolzen	Motor tensioning bolt
32	0934.1016.000	Sechskantmutter	Nut
33	550.65.35.100	Motorspanner	Motor tensioner
34	000.71.24.065	Keilriemen 10 x 650	V-belt 10 x 650
35	000.71.53.096	Keilriemen 17 x 965	V-belt 17 x 965
40	102.65.60.100	Not-Aus-Schalter	Emergency switch
41	000.65.62.221	Roter Knopf für Not-Aus-Schalter	Red button for emergency switch

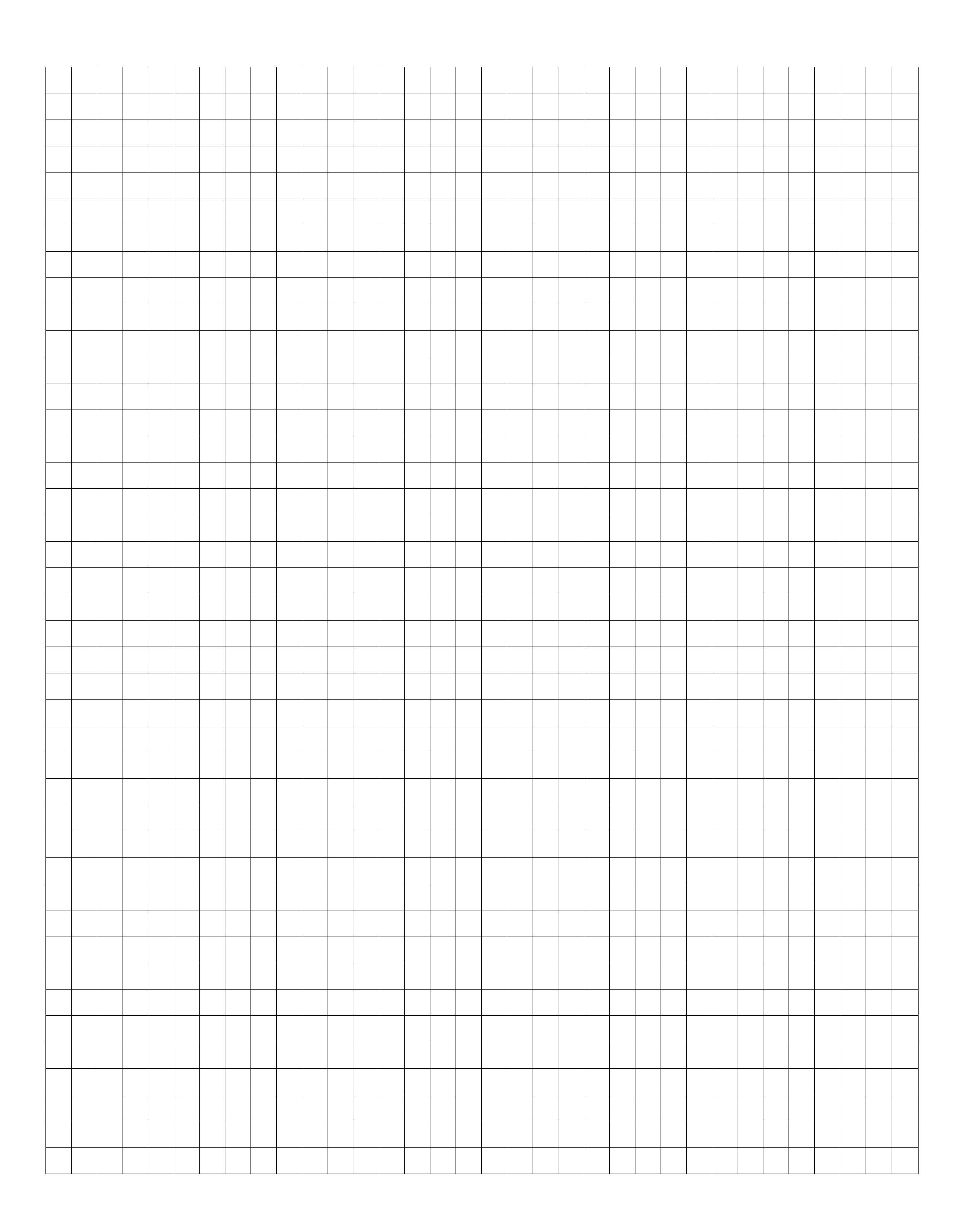
SUPERHUMMEL 6 01.04.2006

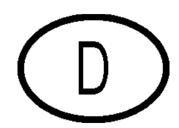

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
30
31
32
SUPERHUMMEL 7
01.04.2006

Pos.	Artikel-Nr. Part no.	Bezeichnung	Description
1	000.01.10.011	Kapselgehörschützer MUSIMAFF mit UKW-Radio	Foldable earmuff type MUSIMUFF with FM radio
2	000.01.10.021	Kapselgehörschützer POCKET mit Tasche	Foldable earmuff type POCKET
3	000.01.20.010	Atemschutzmaske P3	Protective mask P3
4	000.95.21.103	Ringschlüssel	Closed mouth wrench
5	000.95.11.171	Einmaulschlüssel	Open mouth wrench
6	000.93.11.061	Sechskantschlüssel 6 mm	Hexagonal socket screw wrench 6 mm
7	000.93.11.051	Sechskantschlüssel 5 mm	Hexagonal socket screw wrench 5 mm
8	000.93.11.041	Sechskantschlüssel 4 mm	Hexagonal socket screw wrench 4 mm
9	000.91.40.301	Torx-Schraubendreher	Torx screwdriver
10	550.00.50.100	Einstellvorrichtung	Setting fixture
11	100.00.45.105	Walzenschlüssel	Box wrench
12	350.08.16.100	Kombinationsschlüssel	Combination wrench
13	550.20.34.100	Gestängeunterteil, lang	Lower rod, long
14	000.01.40.110	Multiclip	Multiclip
15	000.01.30.011	Werkzeugtasche, leer	Tool bag, empty
16	000.65.55.151	Verlängerungskabel 5 x 1,5 mm², 10 m lang, Drehstrom	Extension cable 5 x 1.5 mm², 10 m long, three-phase current
17	000.01.50.010	Sicherheitsgurt	Safety belt
18	701.10.00.100	Polyamid Schlagklotz IFR	Impact tool
19	702.00.00.100	Parkettverlegewerkzeug ZUGEISEN 43	Parquet layer tool 43 cm long
20	703.00.00.200	Parkettverlegewerkzeug ZUGEISEN 55	Parquet layer tool 55 cm long
21	000.01.65.010	DI-Sicherheitsstecker	DI-safety plug
30	720.00.00.200	Transportwagen TRANSCART, komplett	Trolley TRANSCART, complete
31	720.05.00.205	Rad TRANSCART	Wheel TRANSCART
32	720.10.00.200	Zubehör TRANSCART	Accessories TRANSCART

SUPERHUMMEL 7 01.04.2006

NOTIZEN

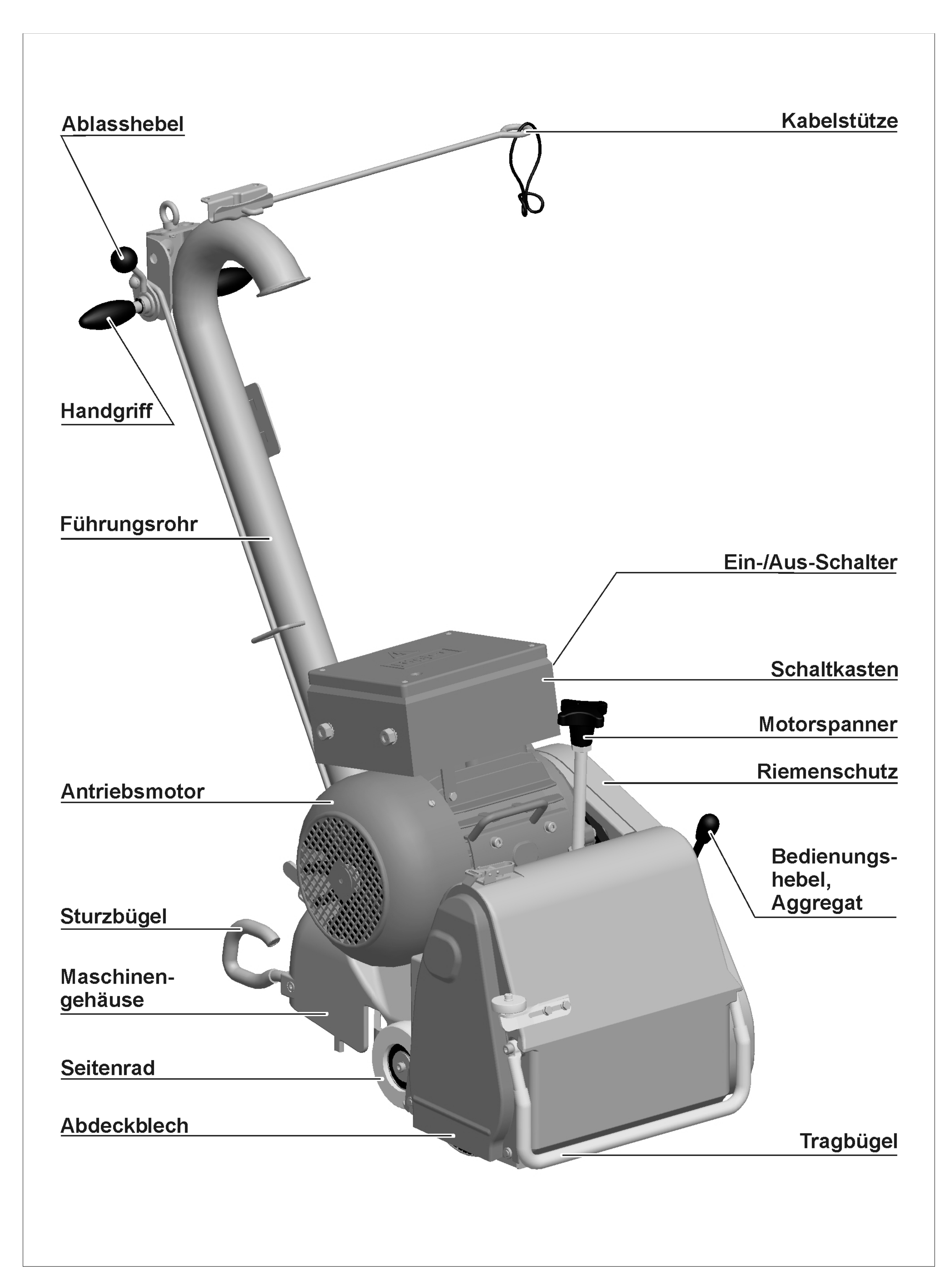




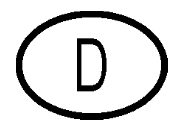
Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Einführung ... 19
1.1 Merkmale der Maschine ... 19
1.2 Beschreibung der Maschine ... 20
1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 20
1.4 Gefahrenhinweise ... 20
1.5 Schutzeinrichtungen ... 21
2. Technische Daten ... 21
3. Inbetriebnahme ... 23
3.1 Vorbereiten der Maschine ... 23
3.2 Einschalten der Maschine ... 24
3.3 Ausschalten der Maschine ... 24
4. Arbeiten mit der SUPERHUMMEL ... 25
4.1 Anwendungstipps ... 25
4.2 Wechseln des Schleifbandes ... 25
4.3 Einstellung des Schleifwalzendruckes ... 26
4.4 Entleeren des Staubsackes ... 27
5. Transport und Lagerung ... 27
5.1 Zerlegen der Maschine ... 27
5.2 Zusammenbau nach dem Transport ... 28
5.3 Lagerung ... 28
6. Wartungsarbeiten ... 29
6.1 Reinigung und Pflege ... 29
6.2 Schmierung ... 30
6.3 Schleifbandeinstellung überprüfen ... 31
6.4 Maschineneinstellung überprüfen ... 31
6.5 Staubabsaugung überprüfen ... 32
6.6 Erneuern von Verschleißteilen ... 32
6.7 Regelmäßige Prüfungs- und Wartungsarbeiten gemäß Unfallverhütungsvorschriften ... 36
7. Fehlersuche ... 36
8. Allgemeine Sicherheitshinweise ... 37
Stromlaufpläne ... 40
Konformitätserklärung ... 42
Servicepass ... 69



Baugruppen der Bandschleifmaschine SUPERHUMMEL



Bedienungsanleitung SUPERHUMMEL

1. Einführung

Sie haben sich für ein hochwertiges Produkt aus dem Hause LÄGLER entschieden. Wir wünschen Ihnen mit der SUPERHUMMEL viel Erfolg. Die Maschine wurde mit modernsten Technologien hergestellt. Alle LÄGLER-Produkte werden einer gründlichen Kontrolle unterzogen, bevor sie das Werk verlassen.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung komplett durch, bevor Sie das erste Mal mit der SUPERHUMMEL arbeiten. Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise zur Arbeitssicherheit und wird ihnen viele Fragen beantworten können, damit Sie sicher und problemlos mit der Maschine arbeiten können. Wenn Sie einen Sachverhalt nicht in dieser Anleitung finden, lesen Sie in Ihrer Schleifanleitung nach oder wenden Sie sich bitte vertrauensvoll an unsere Servicetechniker oder Ihre Händler. Diese sind mit der SUPERHUMMEL bestens vertraut und von uns hochqualifiziert geschult worden. Sie werden Ihnen mit Rat und Tat zur Seite stehen.

Weitere Informationen erhalten Sie unter

kostenlos innerhalb Deutschland:
- Telefon: 0800 / 52 34 537
- Fax: 0800 / 48 66 353

oder
- Telefon: +49 - 7135 - 98 90 - 0
- Fax: +49 - 7135 - 98 90 - 98
- E-Mail: info@laegler.com
- Internet: http://www.laegler.com

1.1 Merkmale der Maschine

In der Abbildung auf Seite 18 ist die SUPERHUMMEL mit den Bezeichnungen der wichtigsten Baugruppen dargestellt. Nehmen Sie sich ein wenig Zeit, um sich mit der Maschine vertraut zu machen.

Die SUPERHUMMEL ist eine Bandschleifmaschine mit 300 mm breiter Schleifwalze für den Einsatz im Objektbereich. Der Einsatz der Maschine ist aufgrund des starken Drehstrommotors nur am Drehstromnetz möglich. Für den Transport ist die Maschine einfach und in wenigen Minuten in drei Teile zu zerlegen.

1.2 Beschreibung der Maschine

Die SUPERHUMMEL-Bandschleifmaschine arbeitet mit einer Kontaktschleifwalze mit einem speziell profilierten Gummibelag. Die Bandspannvorrichtung mit integrierter automatisch regulierender Bandführung befindet sich senkrecht über der Schleifwalze. Abgedeckt wird die Arbeitszone durch das Maschinengehäuse und den abnehmbaren Seitendeckel. Auf dem Maschinengehäuse ist horizontal der Elektromotor in einer Motoraufhängung befestigt. Ein Motor-Netzkabel führt zur Netzzuleitung. Der Motorschalter mit den Schalterstellungen **START / BETRIEB** und **TEST** befindet sich am Schaltkasten. Linksseitig befindet sich unter dem Riemenschutz der Riementrieb. Die Maschine wird mittels einer Lenkrolle am Heck und zwei seitlichen Laufrädern bewegt. Zwei Führungsgriffe sind am Führungsrohr angebracht, wo sich auch der Walzenablasshebel befindet und Kabelstange und Staubsack befestigt werden.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Bandschleifmaschine SUPERHUMMEL ist geeignet für das Schleifen von Holz- und Korkfußböden im Objektbereich, Schlittschuhbahnen aus Kunststoff, Tartanbahnen. Die Bearbeitung von Blechtafeln und Schaltischen ist mit Sonderausführung möglich.

➔ ***Jede andere Verwendung ist ohne Zustimmung des Herstellers nicht erlaubt!***

➔ ***Führen Sie mit der SUPERHUMMEL niemals Nassbearbeitungen durch! Lebensgefahr!***

1.4 Gefahrenhinweise

Lesen Sie die Gefahrenhinweise bitte gewissenhaft durch und weisen Sie auch ihre Mitarbeiter oder Kollegen entsprechend ein. Sie könnten sonst in Gefahr kommen oder sich Verletzungen zuziehen.

ACHTUNG!

➔ ***Zur Vermeidung von Feuer- und Explosionsschäden muss der Staubsack nach dem Schleifen grundsätzlich von der Maschine entfernt und in einen nicht brennbaren Behälter entleert werden!***
Verschließen Sie diesen Behälter und lagern Sie ihn und den Staubsack unbedingt im Freien!

➔ ***Halten Sie sich und die Maschine von Feuerquellen fern!***
Rauchen Sie nicht während Sie sich in staubhaltiger Umgebung aufhalten (z. B. bei der Arbeit oder der Staubentleerung) ==> Gefahr einer Staubexplosion!

➔ ***Die Maschine darf nicht für Nassbearbeitungen aller Art verwendet werden!***

➔ ***Um ein unbeabsichtigtes Starten der Maschine auszuschließen, muss die Stromzufuhr bei ausgeschalteter Maschine durch Ziehen des Netzsteckers aus der Steckdose unterbrochen werden!***

➔ ***Das Netzanschlusskabel ist zur Verhütung von mechanischen bzw. elektrischen Schäden aus dem Arbeitsbereich zu halten!***

➔ ***Bei eingeschalteter Maschine besteht trotz aller Schutzeinrichtungen ein zu beachtendes Restrisiko. Greifen Sie daher nicht in rotierende Werkzeuge und Maschinenteile!***

➔ ***Die Maschine darf nicht in nach hinten gekipptem Zustand eingeschaltet werden, um Verletzungen durch das Schleifband zu vermeiden!***

Verwenden Sie ausschließlich zur SUPERHUMMEL zugehörige Werkzeuge, Zubehör und Ersatzteile von LÄGLER. **Eine Gewährleistung für Fremdteile besteht nicht!** Außerdem könnten Schäden an der Maschine, am bearbeiteten Objekt und für den Bediener entstehen!

Achten Sie auf eine ordnungsgemäße Anbringung des Staubsackes, um eine unnötige und gesundheitsgefährdende Staubbelastung für den Bediener und die Umwelt zu vermeiden!

Unsachgemäßer Transport führt zu Geräteschäden!

Bei ordnungsgemäßem Betrieb der Maschine werden die vorgeschriebenen Staubgrenzwerte eingehalten. Beim Entleeren des Stausackes ist das Tragen einer Atemschutzmaske P3 (Artikel-Nr. in Ersatzteilliste) zu empfehlen!

1.5 Schutzeinrichtungen

Folgende Teile der Maschine sind Schutzeinrichtungen und müssen demzufolge immer in einwandfreiem Zustand sein:

Dichtfilz	=	Staubschutz
Abdeckblech	=	Staubschutz, Schutz vor Schleifband
Maschinen-Gehäuse	=	Schutz vor Schleifband
Riemenschutz	=	Schutz vor Keilriemen

2. Technische Daten

Hersteller .... Eugen Lägler GmbH
Maschinentyp .... Bandschleifmaschine
Seriennummer .... siehe Typenschild
Baujahr .... siehe Typenschild
Motor-Bauart .... Drehstrommotor
Spannung / Dreieckschaltung .... 230 V
Spannung / Sternschaltung .... 390 V
Frequenz .... 50 Hz
Leistung .... 4 kW
Absicherung .... 8 A
Isolationsklasse .... B
Schutzart .... IP 54
Sicherheitseinrichtungen .... Nullspannungsauslösung,
Thermoschalter als
Überlastschutz im Motor
Schleifwalzendurchmesser .... 175,5 mm
Schleifwalzenbreite .... 300 mm
Schleifbandabmessung .... 300 mm x 800 mm
Walzendrehzahl 2400 1/min

Gewicht Maschinengehäuse .... 47 kg
Gewicht Motor .... 35 kg
Gewicht Führungsrohr .... 5 kg
Gesamtgewicht .... 87 kg
Länge .... 1100 mm
Breite .... 500 mm
Höhe .... 1050 mm
Staubbelastung am Arbeitsplatz .... < 2 mg/m^3
Arbeitsplatzbezogene Geräuschemissionswerte
  (Messpunkt am Ohr des Bedieners; 1,5 m über Flur)
  Parkettschliff, Schleifen von Buche-Parkett
  Schleifpapier Körnung 80 .... 76 dB(A)
  Messunsicherheitskonstante .... 4 dB(A)

Hinweis
Die oben erwähnten Motordaten beziehen sich auf die in der Bundesrepublik Deutschland eingesetzten Maschinen. Exportierte Maschinen können andere Daten haben, die dem Motortypenschild zu entnehmen sind.

Einsatzzwecke
Schleifen von Holz- und Korkfußböden im Objektbereich, Schlittschuhbahnen aus Kunststoff. Bearbeitung von Blechtafeln und Schaltischen ist mit Sonderausführung möglich.

➔ ***Nicht verwendbar für Nassbearbeitungen aller Art!***

Grundausstattung
Maschine betriebsbereit, Staubsack, MultiClip zur Staubsackbefestigung, Kabelstütze, Verlängerungskabel 5 x 1,5 mm^2 10m lang, O-Ring als Zugentlastung, Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise, Werkzeugtasche komplett mit Ringschlüssel SW 13/10, Gabelschlüssel SW 17, Kombinationsschlüssel SW 24/13, Innensechskantschlüssel SW 4 / 5 / 6, Einstell-Lehre, Gestängeunterteil, Walzenschlüssel und Atemschutzmaske P3.

Sonderzubehör
TransCart, Kapselgehörschützer Pocket (Artikel-Nummern in Ersatzteilliste).

Verschleißteile
Bitte überprüfen Sie den Zustand der nachfolgend aufgeführten Verschleißteile in regelmäßigen Abständen, damit Sie immer sicher und optimal arbeiten können. Die entsprechenden Artikel-Nummern finden Sie in den Ersatzteillisten.

- Verlängerungskabel erneuern nach Beschädigung
- Motorkabel erneuern nach Beschädigung
- Dichtfilz erneuern nach Verschleiß bzw. nach Beschädigung
- MultiClip erneuern nach Beschädigung
- Keilriemen erneuern nach Verschleiß
  Schleifwalze erneuern nach Verschleiß bzw. nach Beschädigung (bei täglichem Gebrauch alle 1-2 Jahre erneuern)
- Spannwalze erneuern nach Verschleiß bzw. nach Beschädigung (bei täglichem Gebrauch alle 1-2 Jahre erneuern)
- Abdeckblech erneuern nach Beschädigung
- Staubsack erneuern nach Verschleiß bzw. nach Beschädigung
- O-Ring als Zugentlastung erneuern nach Beschädigung
- Hinterrad erneuern nach Verschleiß bzw. Beschädigung
- Seitenräder erneuern nach Verschleiß bzw. Beschädigung

3. Inbetriebnahme

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie die SUPERHUMMEL vor Ort in Betrieb nehmen. Um Beschädigungen und Fehlfunktionen auszuschließen, muss in der angegebenen Reihenfolge vorgegangen werden.

Bevor Sie das erste Mal mit der Maschine arbeiten, muss eine Einweisung erfolgen!

3.1 Vorbereiten der Maschine

1 Packen Sie die Maschine vorsichtig aus. Achten Sie auf eine umweltgerechte Entsorgung der Verpackungsmaterialien.

2 Stecken Sie das Führungsrohr in die Gehäuseöffnung und ziehen Sie die Flügelschraube fest.

3 Stecken Sie das Gestängeunterteil in die dafür vorgesehene Bohrung an der Abhebevorrichtung und sichern Sie das Gestänge mit dem Patentverschluss.

4 Heben Sie durch Betätigung des Ablasshebels die Schleifwalze vom Boden ab.

5 Montieren Sie die Kabelstütze an der dafür vorgesehenen Konsole an der Oberseite des Führungsrohrs.

6 Befestigen Sie den Staubsack fest mit dem MultiClip am Ende des Führungsrohrs und beachten Sie bei der Montage, dass die Öffnung des Führungsrohrs nicht verschlossen wird.

7 Nehmen Sie das Abdeckblech an der rechten Seite des Maschinengehäuses ab.

8 Zum Auflegen eines Schleifbandes wird der gegenüberliegende Hebel nach oben gezogen, wodurch die Spannwalze gesenkt wird.

9 Legen Sie das Schleifband so auf, dass die Schleifwalze gleichmäßig abgedeckt wird.

10 Um das Schleifband zu spannen, drücken Sie den Spannhebel nach unten.

ACHTUNG!

➔ ***Nie den Motor einschalten, bevor das Schleifband gespannt ist!***

➔ ***Nie den Motor einschalten, wenn die Schleifwalze nicht vom Boden abgehoben ist!***

11 Verbinden Sie den Stecker des Motorkabels mit dem Verlängerungskabel.

12 Stecken Sie den Stecker des Verlängerungskabels in eine ausreichend abgesicherte Netzsteckdose mit Schutzkontakten.

13 Bevor Sie die Gehäuseöffnung durch Anbringen des Abdeckbleches schließen, wird der exakte Lauf des Schleifbandes überprüft. Dazu wird die Maschine ca. 2 Sekunden mit der Schalterstellung -TEST- eingeschaltet und der Lauf des Schleifbandes überprüft.

➔ *Sollte ein Nachjustieren notwendig sein, lesen Sie bitte Abschnitt 6.3, Schleifbandeinstellung überprüfen.*

ACHTUNG!

➔ ***Greifen Sie niemals in das laufende Band. Achten Sie beim Testlauf darauf, dass keine herumliegenden Gegenstände mitgerissen werden können. Schwere Verletzungen oder Beschädigungen der Maschine könnten die Folge sein!***

14 Schließen Sie mit dem Abdeckblech die Gehäuseöffnung.

Die Maschine ist nun einsatzbereit.

Bevor Sie das erste Mal mit der Maschine arbeiten, muss eine Einweisung erfolgen!

3.2 Einschalten der Maschine

ACHTUNG!

➔ ***Nie den Motor einschalten, bevor das Schleifband gespannt ist!***

➔ ***Nie den Motor einschalten, wenn die Schleifwalze nicht vom Boden abgehoben ist!***

➔ ***Lassen Sie die Maschine nicht unbeaufsichtigt laufen und ziehen Sie immer den Netzstecker aus der Steckdose, wenn die Arbeit abgeschlossen ist!***

Die Maschine kann nach der Vorbereitung gestartet werden. Zum Starten des Motors ist der Schalter für ca. 2 Sekunden auf der Schalterstellung -START- festzuhalten, bis der Motor die volle Drehzahl erreicht hat.

Zu langes Verweilen auf der Schalterstellung -START- verkürzt die Lebensdauer des Motors! Wenn der Motor die volle Drehzahl erreicht hat, den Schalterknopf loslassen. Jetzt nimmt der Schalter automatisch die Position -BETRIEB- ein.

Falls der Motor bei extremer Kälte schlecht starten sollte, sind **bei ausgeschalteter Maschine** die Keilriemen durch Lösen der Ringschraube bzw. des Kreuzgriffes zu entspannen. Durch das Entspannen der Riemen ist ein leichterer Anlauf möglich. Danach den Motor einschalten und warmlaufen lassen. Nach dem Erreichen der Betriebstemperatur **bei ausgeschalteter Maschine** die Riemen wieder mittels Ringschraube bzw. Kreuzgriff spannen.

3.3 Ausschalten der Maschine

Zum Ausschalten der Maschine heben Sie durch Betätigung des Ablasshebels die Schleifwalze vom Boden ab und drehen Sie den Schalterknopf auf Stellung -0-. Warten Sie, bis die Schleifwalze zum Stillstand kommt, bevor Sie die Maschine wieder auf die Schleifwalze stellen.

➔ ***Lassen Sie die Maschine nicht unbeaufsichtigt laufen und ziehen Sie immer den Netzstecker aus der Steckdose, wenn die Arbeit abgeschlossen ist!***

4. Arbeiten mit der SUPERHUMMEL

4.1 Anwendungstipps

- Tiefe Schleifspuren von einer zu grob gewählten Körnung können vermieden werden, indem der erste Schliff mit einer möglichst feinen Körnung begonnen wird.

- Führen Sie einen Testschliff mit der Körnung 50 bzw. 60 durch (einige Testbahnen). Ist dieser Test zufriedenstellend und ein gutes Arbeitsergebnis in einer angemessenen Zeit absehbar, ist es rationeller, die Schleifarbeiten mit diesen feineren Körnungen zu beginnen.

- Vermeiden Sie Schleifspuren der zuvor verwendeten Körnungen, indem Sie die Körnungsreihenfolge einhalten und nicht mehr als eine Körnung überspringen.

- Saugen Sie nach jedem Schleifgang den Fußboden gründlich ab. Reinigen Sie die Laufräder der Maschine vor jedem Arbeitsgang.

- Verwenden Sie Schleifbänder mit stumpfem Verschluss und Tape, um Rattermarken zu vermeiden.

- Beginnen Sie nach dem Wechsel auf ein neues Schleifband in den lichtarmen Bereichen des Raumes, um dem Schleifmittel die erste Aggressivität zu nehmen.

- Schleifen Sie immer von links nach rechts. Dadurch läuft das linke Seitenrad immer auf der neu geschliffenen Fläche und bei jedem Schleifgang wird die Fläche ebener und es werden Wellen verhindert. Eine Schleifbahn umfasst eine Vorwärts- und eine Rückwärtsbewegung auf derselben Spur, ohne Versatz. Vermeiden Sie einen Schleifbahnversatz von über 85%.

- Weitere wichtige und interessante Anwendungstipps entnehmen Sie bitte der LÄGLER-Anwendungstechnik-Broschüre "Schleifen von Holzfußböden".

  Weitere Informationen erhalten Sie unter

  kostenlos innerhalb Deutschland:
  - Telefon: 0800 / 52 34 537
  - Fax: 0800 / 48 66 353

  oder
  - Telefon: +49 - (0) 7135 - 98 90 - 0
  - Fax: +49 - (0) 7135 - 98 90 - 98
  - E-Mail: info@laegler.com
  - Internet: http://www.laegler.com

4.2 Wechseln des Schleifbandes

Je nach Bearbeitung setzen Sie verschiedene Körnungen des Schleifmittels ein. Um das Schleifmittel zu wechseln verfahren Sie folgendermaßen:

1 Schalten Sie die Maschine aus.

2 **Ziehen Sie vor jeglichen Arbeiten an der Maschine immer den Netzstecker aus der Steckdose!**

3 Nehmen Sie das Abdeckblech an der rechten Seite des Maschinengehäuses ab.

4 Zum Entspannen des Schleifbandes wird der gegenüberliegende Hebel nach oben gezogen, wodurch die Spannwalze gesenkt wird.

5 Wechseln Sie das Schleifband bei abgehobener Schleifwalze. Legen Sie das neue Schleifband so auf, dass die Schleifwalze gleichmäßig abgedeckt wird.

6 Um das Schleifband zu spannen, drücken Sie den Spannhebel nach unten.

7 Stecken Sie den Stecker des Verlängerungskabels in eine ausreichend abgesicherte Netzsteckdose mit Schutzkontakten.

8 Bevor Sie die Gehäuseöffnung schließen, wird der exakte Lauf des Schleifbandes überprüft. Dazu wird die Maschine ca. 2 Sekunden mit der Schalterstellung -TEST- eingeschaltet und der Lauf des Schleifbandes überprüft.

➔ *Sollte ein Nachjustieren notwendig sein, lesen Sie bitte Abschnitt 6.3, Schleifbandeinstellung überprüfen.*

9 Die Gehäuseöffnung mittels Abdeckblech schließen.

Mit der Maschine kann jetzt der nächste Schleifgang durchgeführt werden.

4.3 Einstellung des Schleifwalzendruckes

ACHTUNG!

➔ ***Ziehen Sie vor jeglichen Arbeiten an der Maschine immer den Netzstecker aus der Steckdose!***

Mit dem Hebel können drei Walzendruckstufen gewählt werden, die auf dem Rastenblech mit GROB / MITT. / FEIN bezeichnet sind.

Die Bezeichnungen der Druckstufen sind auf die Körnungsfolge bezogen. Der Schleifdruck sollte der Körnungsfolge angepasst und bei zunehmend feinerer Körnung verringert werden. Mit dieser Einstellmöglichkeit können Sie den Walzendruck den Gegebenheiten anpassen.

Beispielsweise ergibt sich beim Schliff mit K50 und der Einstellung -GROB- dieselbe Abtragsleistung wie beim Schliff mit K40 und der Einstellung -MITT-.

Um beim Schleifen von Weichholzböden Ausschleifungen zu vermeiden, sollte der Schleifdruck vermindert und die Arbeitsweise beschleunigt werden.

4.4 Entleeren des Staubsackes

Der Staubsack ist spätestens bei einer Befüllung von einem Drittel zu entleeren, um eine Verschlechterung der Absaugung durch die fehlende Filterfläche zu vermeiden.

ACHTUNG!

➔ ***Beim Entleeren des Staubsackes ist eine Atemschutzmaske P3 zu verwenden!***

➔ ***Zur Vermeidung von Feuer- und Explosionsschäden muss der Staubsack nach dem Schleifen grundsätzlich von der Maschine entfernt und in einen nicht brennbaren Behälter entleert werden!***
Verschließen Sie diesen Behälter und lagern Sie ihn und den Staubsack unbedingt im Freien!

➔ ***Halten Sie sich und die Maschine von Feuerquellen fern!***
Rauchen Sie nicht während Sie sich in staubhaltiger Umgebung aufhalten (z. B. bei der Arbeit oder der Staubentleerung) ==> Gefahr einer Staubexplosion!

5. Transport und Lagerung

5.1 Zerlegen der Maschine

Zum Transport kann die Maschine in drei Teile zerlegt werden: Führungsrohr, Motor und Maschinengehäuse. Alle Teile müssen beim Transport im Lieferwagen etc. ausreichend gegen Verrutschen gesichert sein. Beim manuellen Transport auf Straßen und Wegen verwenden Sie zum Schutz der Laufräder und Schleifwalze den Transportwagen TransCart (Artikel-Nr. in Ersatzteilliste).

1 **Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose!**

2 Hängen Sie das Gestängeunterteil an der Abhebevorrichtung aus, öffnen Sie die Flügelschraube und ziehen Sie das Führungsrohr aus dem Maschinengehäuse.

3 Um die Keilriemen zu entfernen, nehmen Sie den Riemenschutz ab und entspannen Sie die Keilriemen durch Lösen der Ringschraube.

4 Nehmen Sie den Riemen für die Absaugung ab, indem Sie diesen durch Drehen der Motorriemenscheibe von der Riemenscheibe laufen lassen.

➔ ***Achten Sie auf Ihre Finger, Quetschgefahr!***

5 Setzen Sie den Walzenschlüssel (Werkzeugtasche) an der unteren Riemenscheibe an und drehen Sie die Walze **im Uhrzeigersinn** durch, während Sie den Antriebsriemen von der Riemenscheibe laufen lassen. Drehen Sie niemals in Gegenrichtung, die Verschraubung könnte sich lösen!

➔ ***Achten Sie auf Ihre Finger, Quetschgefahr!***

6 Lösen Sie die Motormuttern; sie müssen nur aus dem Einpass zwischen Motormutter und Motorlagerbock herausgedreht und nicht komplett entfernt werden.

7 Nehmen Sie den Motor von der Maschine ab und sichern Sie ihn beim Transport gegen Verrutschen und Beschädigungen.

Profi Tipp:
Legen Sie beim Transport ein Lattenstück zwischen Untergrund und Maschinengehäuse. So kann das Gehäuse nicht verrutschen und die Schleifwalze befindet sich nicht direkt auf dem Untergrund.

5.2 Zusammenbau nach dem Transport

Beim Zusammenbau der SUPERHUMMEL nach einem Transport ist folgende Reihenfolge der einzelnen Arbeitschritte einzuhalten:

1 Setzen Sie den Motor in den Motorlagerbock und ziehen Sie die Motormuttern an.

2 Legen Sie die Keilriemen auf und spannen Sie diese mit der Ringschraube.

3 Hängen Sie den Riemenschutz ein und sichern Sie ihn.

4 Stecken Sie das Führungsrohr in die Gehäuseöffnung und ziehen Sie die Flügelschraube fest.

5 Stecken Sie das Gestängeunterteil in die dafür vorgesehene Bohrung an der Abhebevorrichtung und sichern Sie das Gestänge mit dem Patentverschluss.

6 Heben Sie durch Betätigung des Ablasshebels die Schleifwalze vom Boden ab.

7 Stecken Sie den Stecker des Verlängerungskabels in eine ausreichend abgesicherte Netzsteckdose mit Schutzkontakten.

Die Maschine ist nun einsatzbereit.

5.3 Lagerung

Soll die Maschine für längere Zeit gelagert werden, sorgen Sie für eine trockene und frostfreie Aufbewahrung mit nicht zu großen Temperaturschwankungen.

Profi-Tipp:
Stellen Sie bei längeren Standzeiten die Maschinen auf das Unterteil der mitgelieferten Transportkiste oder unterbauen Sie das Maschinengehäuse. So werden Beschädigungen an der Schleifwalze und den Rädern (Unrundheit) vermieden!

6. Wartungsarbeiten

Von Zeit zu Zeit, spätestens jedoch, wenn Beschädigungen festgestellt werden, müssen Sie verschiedene Wartungsarbeiten durchführen. **Verwenden Sie nur Originalersatzteile von LÄGLER.** Arbeiten Sie an einem sauberen, gut beleuchteten Platz und gehen Sie nach dieser Anleitung vor. In der Werkzeugtasche finden Sie alles erforderliche Werkzeug, um die nachfolgend beschriebenen Arbeiten durchführen zu können.

Eine Durchsicht der Maschine ist mit minimalem Zeitaufwand durchzuführen und erspart spätere Reklamationen, die durch eventuelle kleine Beschädigungen an der Maschine hervorgerufen werden können. Diese Maßnahmen tragen wesentlich zur Werterhaltung der Maschine und letztendlich zu Ihrer eigenen Sicherheit bei.

ACHTUNG!

➔ ***Ziehen Sie vor jeglichen Arbeiten an der Maschine immer den Netzstecker aus der Steckdose!***

6.1 Reinigung und Pflege

Vor Beginn der Arbeit sollten Sie folgende Pflegemaßnahmen durchführen um eine ordnungsgemäße Funktion der Maschine und um das gewohnt erstklassige Schliffbild sicherzustellen:

- Reinigen Sie Spannwalze und Schleifwalze und überprüfen Sie die Teile auf Beschädigungen.
- Überprüfen Sie den Bandlauf und stellen Sie ihn gegebenenfalls mit einem Schleifband Körnung 120 ein.

  ➔ *Abschnitt 6.3, Schleifbandeinstellung überprüfen!*
- Reinigen Sie die Laufräder der Maschine.
- Prüfen Sie die Riemenspannung bzw. korrigieren Sie diese mit Hilfe der Ringschraube.
- Prüfen Sie die Leichtgängigkeit des Ablassgestänges.
- Führen Sie eine Sichtprüfung der elektrischen Ausrüstung durch (Verlängerungskabel, Stecker, Kupplungen).

6.1.1 Das Aggregat

Das Aggregat sollte bei täglichem Gebrauch der Maschine mindestens einmal wöchentlich ausgebaut und gereinigt werden. Der Ausbau wird wie folgt durchgeführt:

1. **Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose!**
2. Achten Sie darauf, dass die Schleifwalze vom Boden abgehoben ist.
3. Nehmen Sie den Riemenschutz ab.
4. Entfernen Sie das Abdeckblech.

5 Ziehen Sie den Bedienungshebel des Aggregates nach oben und entnehmen Sie das Schleifband.

6 Den Bedienungshebel herausdrehen und entfernen.

7 Die drei Innensechskantschrauben zur Befestigung des Aggregates am Gehäuse entfernen.

➔ *Innensechskantschlüssel SW 6*

8 Das Aggregat herausnehmen und reinigen.

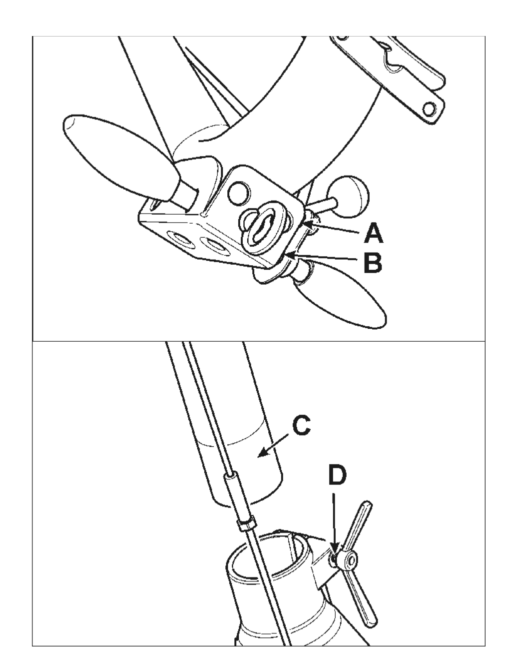
Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Nach dem Einbau des Aggregats ist der Bandlauf zu kontrollieren bzw. einzustellen *(Abschnitt 6.3)*.

Der regelmäßige Austausch von Schleifwalze und Spannwalze gewährleistet konstante Arbeitsqualität und Arbeitsleistung. Bei täglicher Arbeit muss alle 1-2 Jahre, ansonsten alle 3-4 Jahre getauscht werden *(siehe Abschnitt 6.6.1 und 6.6.2).*

6.2 Schmierung

Zur Instandhaltung der Maschine empfiehlt es sich, nach ca. 100 Betriebsstunden eine sparsame Schmierung der beiden Schmiernippel an den Radlagerungen durch eine Handfettpresse (Werkzeugtasche) mit Kugellagerfett vorzunehmen.

WICHTIG!
Bei neueren Modellen wurde diese Schmierstelle ersetzt durch eine selbstschmierende Kunststoffbuchse. Diese Buchse muss nicht geschmiert werden! Auf keinen Fall dürfen Sprays wie WD 40 oder Ähnliches verwendet werden!



Um eine dauerhafte Leichtgängigkeit der beweglichen Teile zu gewährleisten, muss in regelmäßigen Abständen an folgenden Stellen geschmiert werden:

A Gestängeoberteil in der Hebellasche
B Hebellasche auf der Handgriffachse
Neigen Sie dazu die Maschine leicht zur Seite und lassen Sie etwas Öl an die Schmierstellen fließen.

C Führungsrohr im Maschinengehäuse
D Flügelmutter am Maschinengehäuse

Verwenden Sie dafür herkömmliches Schmieröl; kein Fett, keine Sprays wie WD 40 oder Ähnliches!

6.3 Schleifbandeinstellung überprüfen

Eine Überprüfung des Schleifbandlaufes muss nach jedem Schleifbandwechsel, jedoch mindestens einmal täglich durchgeführt werden.

Sollte eine Nachjustierung erforderlich werden, muss folgendermaßen vorgegangen werden:

1 **Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose!**

2 Entfernen Sie das Abdeckblech.

3 Überprüfen Sie, ob eine eventuell vorhandene Verschmutzung der Spannwalze die Nachregulierung erfordert. Sollte dies der Fall sein, muss die Spannwalze gereinigt und der Bandlauf nochmals überprüft werden (*Abschnitt 4.2.8)*.

4 Stellen Sie den Bandlauf immer mit einem Schleifband mit möglichst feiner Körnung ein (= flexibles Band). Denn je flexibler das Schleifband ist, umso genauer kann die Spannwalze eingestellt werden.

Spannen Sie ein Schleifband auf und führen Sie einen Testlauf durch (*Abschnitt 4.2.8*).

Verläuft das Band, muss es umgedreht werden und ein nochmaliger Testlauf erfolgen.

Läuft das Band beide Male in die gleiche Richtung, muss die Spannwalze nachjustiert werden. Läuft das Band nach vorne und nach dem Umdrehen nach hinten oder umgekehrt, ist das Band von schlechter Qualität und sollte reklamiert werden (die Hülse ist konisch).

5 Ist eine Nachregulierung jedoch notwendig, wird die Kontermutter am Aggregat gelöst und die Innensechskantschraube eingestellt.

Drehung im Uhrzeigersinn = Band läuft nach vorne
Drehung gegen den Uhrzeigersinn = Band läuft nach hinten

6 Wird bei einer nochmaligen Kontrolle ein korrekter Bandlauf festgestellt, wird die Kontermutter wieder festgezogen. Sollte dies nicht der Fall sein, muss der Vorgang nochmals wiederholt werden.

7 Bringen Sie das Abdeckblech wieder an.

6.4 Maschineneinstellung überprüfen

Von Zeit zu Zeit bzw. durch unsachgemäßen Transport kann sich die Maschineneinstellung verändern. Eine Verstellung zeigt sich durch einseitiges Schleifen der Schleifwalze, was zu Schleifspuren und Reklamationen führen kann. Eine Korrektur der Maschineneinstellung wird folgendermaßen durchgeführt:

1 **Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose!**

2 Kippen Sie die Maschine über die Sturzbügel nach hinten, so dass die Radlagerung zu sehen ist. **Achten Sie auf einen sicheren Stand der Maschine!**

3 Das Rad auf der Riemenschutzseite kann durch Lösen der Spannmutter verstellt werden. Das andere Rad ist fest fixiert.

4 Zum Einstellen nehmen Sie zunächst mit der Einstellvorrichtung die Ist-Position des verstellbaren Rades ab. Legen Sie die Vorrichtung so an das Maschinengehäuse an, dass sie sowohl beidseitig an dem Maschinengehäuse als auch an dem einstellbaren Rad anliegt. Gegebenenfalls muss der Gewindestift der Einstellvorrichtung verdreht werden. Lösen Sie dafür die Mutter der Einstellvorrichtung.

5 **Schleift** die Maschine **mehr auf der Riemenschutzseite**, muss das **Rad vom Gehäuse weg** verstellt werden.

Schleift die Maschine **mehr auf der Abdeckblechseite**, muss das **Rad zum Gehäuse hin** verstellt werden.

Verstellen Sie nun den Gewindestift der Einstellvorrichtung um das gewünschte Maß in die entsprechende Richtung.

6 Lösen Sie die Spannmutter an der Radklemmung des verstellbaren Rades und legen Sie die Einstellvorrichtung nochmals an das Maschinengehäuse an.

7 Stellen Sie das Rad mittels der Einstellvorrichtung auf die gewünschte Position ein, so dass der Radbelag bei Drehung den Gewindestift gerade noch berührt, und ziehen Sie die Spannmutter wieder fest an.

8 Prüfen Sie mit einer Schleifprobe, ob die Maschine nun korrekt justiert ist. Sollte dies nicht der Fall sein, muss der Vorgang wiederholt werden.

➔ *Das beste Arbeitsergebnis wird erreicht, wenn die Maschine mittig schleift. Nur mit dieser Einstellung können seitliche Einschliffe und daraus resultierende Schleifspuren vermieden werden.*

6.5 Staubabsaugung überprüfen

Um für Ihre und die Sicherheit anderer eine optimale Staubabsaugung zu gewährleisten, müssen folgende Punkte beachtet werden:

- Verwenden Sie stets Original-LÄGLER-Staubsäcke (Artikel-Nr. in Ersatzteilliste).
- Verwenden Sie keine beschädigten Staubsäcke.
- Beachten Sie, dass der Dichtfilz nicht beschädigt oder abgenutzt ist.
- Kontrollieren Sie das Absaugsystem auf Verstopfungen oder Ablagerungen.
- Kontrollieren Sie den Keilriemen und die Riemenspannung der Absaugung.

6.6 Erneuern von Verschleißteilen

Ein rechtzeitiges Erneuern von Verschleißteilen trägt wesentlich zur Werterhaltung der Maschine bei und erspart Reklamationen, die durch verschlissene Teile verursacht werden können.

Die nachfolgenden Absätze erläutern das fachgerechte Erneuern von Verschleißteilen.

6.6.1 Austausch der Schleifwalze

Verwenden Sie ausschließlich Original-LÄGLER-Schleifwalzen (Artikel-Nr. in Ersatzteilliste).

1 **Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose!**

2 Entfernen Sie das Abdeckblech.

3 Kippen Sie die Maschine über die Sturzbügel nach hinten. **Achten Sie auf einen sicheren Stand der Maschine!**

4 Entfernen Sie die Gummischeibe von der Schleifwalze.

5 Öffnen Sie mit dem Walzenschlüssel die Walzenmutter. Beachten Sie dabei, dass die Walzenmutter ein Linksgewinde besitzt. Nehmen Sie gegebenenfalls einen Schonhammer zur Hilfe. **Benutzen Sie niemals einen Stahlhammer!**

➔ ***Achtung: Linksgewinde!***

6 Drehen Sie die Walze so, dass die Passfeder nach oben zeigt, damit die Passfeder nicht verloren geht. Ziehen Sie nun die Walze seitlich aus dem Gehäuse.

➔ ***Verwenden Sie bei festsitzender Schleifwalze einen Holzhebel, um die Maschine nicht zu beschädigen. Die Schleifwalze niemals durch Hammerschläge lösen!***

7 Reinigen Sie den Wellenstumpf und ölen Sie diesen leicht ein.

8 Schieben Sie eine neue Walze auf; achten Sie auf die Passfeder.

9 Der übrige Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

6.6.2 Austausch der Spannwalze

Verwenden Sie ausschließlich Original-LÄGLER-Spannwalzen (Artikel-Nr. in Ersatzteilliste). Bauen Sie jedoch zuerst das Aggregat aus, wie in *Abschnitt 6.1.1* beschrieben. Anschließend verfahren Sie folgendermaßen:

1 Spannen Sie das Aggregat in einen Schraubstock ein und lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben der Spannwalze. Halten Sie dabei die Kontermuttern mit einem Ringschlüssel fest.

2 Entfernen Sie die Spannwalze und kontrollieren Sie die Druckfeder. Sollte diese verformt sein, muss die Druckfeder (Artikel-Nr. in Ersatzteilliste) erneuert werden.

3 Reinigen Sie das Aggregat.

4 Setzen Sie die Druckfeder und die Spannwalze ein. Achten Sie darauf, dass die Flächen auf den Wellenenden der Walze nach oben zeigen! Ziehen Sie die Schraube der ungefederten Lagerbockseite fest.

5 Drehen Sie die Schraube der gefederten Seite der Spannwalze so weit hinein, bis die Spannwalze parallel zum Aggregat-Oberteil liegt.

6 Ziehen Sie die Kontermuttern der Befestigungsschrauben an.

7 Bauen Sie das Aggregat, wie in *Abschnitt 6.1.1* beschrieben, wieder ein.

8 Kontrollieren Sie den Bandlauf wie in *Abschnitt 6.3* beschrieben.

6.6.3 Austausch des Hinterrades

Verwenden Sie ausschließlich Original-LÄGLER-Hinterräder (Artikel-Nr. in Ersatzteilliste).

1 **Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose!**

2 Kippen Sie die Maschine nach vorne, oder legen Sie sie seitlich auf den Riemenschutz. **Achten Sie auf einen sicheren Stand der Maschine!**

Hinterrad einzeln:

3 Lösen Sie die Schraube in der Mitte des Hinterrades und entfernen Sie die Schraube, die Scheiben und die Mutter. Achten Sie darauf, dass Sie die Mutter nicht verlieren.

4 Ziehen Sie das Hinterrad vom Sporngehäuse ab.

5 Reinigen Sie das Sporngehäuse.

6 Schieben Sie das neue Hinterrad auf das Sporngehäuse.

7 Legen Sie die Mutter in die Sechskantaussparung des Sporngehäuses und halten Sie die Mutter fest. Montieren Sie die Scheiben und die Schraube.

Hinterrad komplett:

3 Falls Sie das komplette Hinterrad mit Sporngehäuse austauschen wollen, lösen Sie die Schraube, mit der die Spornachse des Hinterrades im Maschinengehäuse befestigt ist.

4 Ziehen Sie die Spornachse mit dem Sporngehäuse aus der Gehäusebohrung.

5 Bauen Sie das komplette neue Hinterrad in umgekehrter Reihenfolge ein und befestigen Sie es wieder im Maschinengehäuse. Richten Sie dabei die Spannfläche der Spornachse zur Schraube hin aus.

6.6.4 Austausch der Seitenräder

Verwenden Sie ausschließlich Original-LÄGLER-Seitenräder (Artikel-Nr. in Ersatzteilliste).

➔ ***Die Seitenräder müssen immer paarweise ausgetauscht werden!***

1 **Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose!**

2 Nehmen Sie den Riemenschutz ab.

3 Kippen Sie die Maschine über die Sturzbügel nach hinten. **Achten Sie auf einen sicheren Stand der Maschine!**

4 Lösen Sie die Schraube in der Mitte des Rades und entfernen Sie die Schraube und die Scheiben.

5 Ziehen Sie das Rad vom Radhebel ab.

6 Reinigen Sie den Radhebel und schieben Sie das neue Seitenrad auf den Radhebel.

7 Montieren Sie die Scheiben und die Schraube.

8 Ziehen Sie die Schraube wieder fest.

9 Überprüfen Sie die Maschineneinstellung nach *Abschnitt 6.4*.

Profi Tipp:
Durch den einfachen und schnellen Austausch der Seitenräder und des Hinterrades ist es empfehlenswert, für grobe Arbeiten einen zweiten Satz Räder zu verwenden.

6.6.5 Keilriemen wechseln

Verwenden Sie ausschließlich Original-LÄGLER-Keilriemen (Artikel-Nr. in Ersatzteilliste).

1 **Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose!**

2 Um die Keilriemen zu entfernen, nehmen Sie den Riemenschutz ab und entspannen Sie die Keilriemen durch Lösen der Spannschraube am Motor.

3 Öffnen Sie die Klemmschraube des Riemenspanners für den Keilriemen des Ventilators und entlasten Sie den Keilriemen, dann nehmen Sie ihn ab.

➔ ***Achten Sie auf Ihre Finger, Quetschgefahr!***

4 Setzen Sie den Walzenschlüssel an der Schleifwelle an und drehen Sie diese **im Uhrzeigersinn** durch, während Sie den Riemen von der Riemenscheibe laufen lassen.

➔ ***Nur im Uhrzeigersinn durchdrehen, sonst löst sich die Verschraubung!***

➔ ***Achten Sie auf Ihre Finger, Quetschgefahr!***

5 Legen Sie die neuen Keilriemen auf und spannen Sie den Antriebsriemen mit der Spannschraube am Motor. Der Riemen sollte knapp eine Riemenbreite durchbiegbar sein.

6 Spannen Sie durch Verdrehen der Spannschelle den kleineren Riemen für die Absaugung und ziehen Sie die Klemmschraube sorgfältig an.

7 Hängen Sie den Riemenschutz wieder ein und sichern Sie ihn.

ACHTUNG!

➔ ***Spannen Sie die Keilriemen nie zu stark. Beschädigungen an Riemen und Lagern wären die Folge. Prüfen Sie nach einer Einlaufzeit die Keilriemenspannung!***

6.7 Regelmäßige Prüfungs- und Wartungsarbeiten gemäß Unfallverhütungsvorschriften

Die elektrischen Betriebsmittel und Maschinenteile sind mindestens einmal jährlich durch eine Fachkraft auf elektrische und mechanische Sicherheit zu prüfen, gegebenenfalls instand zu setzen und danach die Sicherheit durch Anbringung eines Prüfsiegels an der Maschine zu bescheinigen.

Die zur Staubabsaugung notwendigen Elemente müssen mindestens einmal jährlich von einem Fachmann überprüft und gegebenenfalls instand gesetzt werden. Die Funktionsfähigkeit ist ebenfalls zu bescheinigen.

Achten Sie darauf, dass für Wartungsarbeiten ausschließlich Original-LÄGLER-Ersatzteile verwendet werden. Den Kundendienst sollten Sie nur durch LÄGLER oder eine von LÄGLER autorisierte Werkstatt durchführen lassen.

Der Servicepass in dieser Bedienungsanleitung dokumentiert, wann und wo Ihre Maschine gewartet wurde.

Achten Sie darauf, dass die Wartungsarbeiten im Servicepass durch Ausfüllen eines entsprechenden Feldes mit Datum, Stempel und Unterschrift bestätigt werden.

7. Fehlersuche

Dieser Abschnitt zeigt Ihnen, wie Sie mögliche Störungen beheben können. Sollten die hier aufgeführten Maßnahmen nicht zum Erfolg führen, wenden Sie sich bitte vertrauensvoll an Ihren Händler. Dieser ist mit der SUPERHUMMEL bestens vertraut und von uns hochqualifiziert geschult worden. Er wird Ihnen mit Rat und Tat zur Seite stehen.

Den für Ihre Maschine gültigen Stromlaufplan finden Sie im Schaltkasten des Motors.

Maschine läuft nicht

Die Maschine läuft nicht an

- Stromversorgung überprüfen und herstellen, Absicherung überprüfen.
- Elektrische Ausrüstung durch eine Elektrofachkraft überprüfen lassen (Schütz, Kabel und Schalter).
- Maschine hat über Thermofühler abgeschaltet und muss abkühlen.

Die Maschine versucht anzulaufen, wird aber gehemmt

- Bei tiefen Temperaturen: Maschine in einem warmen Raum auf Zimmertemperatur erwärmen.
- Unterspannung: Leitungsqualität und Leitungslänge überprüfen, zu kleine Kabelquerschnitte (Litzenquerschnitte kleiner als 2,5 mm²) und überlange Zuleitungen sind zu vermeiden.
- Spannung von Keilriemen überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.

Maschine läuft schlecht

Maschine läuft, aber keine oder geringe Schleifleistung

- Bei tiefen Temperaturen: Maschine in einem warmen Raum auf Zimmertemperatur erwärmen.
- Unterspannung: Leitungsqualität und Leitungslänge überprüfen, zu kleine Kabelquerschnitte (Litzenquerschnitte kleiner als 2,5 mm²) und überlange Zuleitungen sind zu vermeiden.
- Spannung der Keilriemen überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.
- Leichtgängigkeit der Antriebselemente überprüfen.
- Falsches oder stumpfes Schleifmittel.

Maschine vibriert stark und arbeitet laut

- Schleifwalze und Spannwalze auf Ablagerungen überprüfen.
- Bandlauf überprüfen und gegebenenfalls einstellen.
- Schleifband auf Beschädigungen überprüfen.
- Riementrieb überprüfen.
- Maschine auf Verstopfungen und Ablagerungen überprüfen.

Maschine läuft gut, aber staubt

- Staubsack überfüllt.
- Staubsack nicht korrekt angebracht oder beschädigt.
- Dichtfilz beschädigt.
- Absaugsystem auf Verstopfungen überprüfen und gegebenenfalls reinigen.
- Keilriemen der Absauganlage beschädigt bzw. nicht ausreichend gespannt.
- Abdeckblech nicht an der Maschine angebracht.

Schleiffehler

Wellen, Streifen, Einschliffe

- Schleifwalze, Spannwalze sind verschmutzt oder beschädigt.
- Fehlerhaftes Schleifmittel verwendet.
- Verschmutzungen bzw. Beschädigungen an den Laufrädern.
- Antriebselemente oder Keilriemen beschädigt.
- Ablassgestänge läuft schlecht bzw. hakt an einer Stelle.
- Maschineneinstellung falsch.
- Zusätzlichen Schleifdruck durch Bediener ausgeübt.
- Falsche Arbeitsweise gewählt bzw. Arbeit nicht korrekt durchgeführt.

8. Allgemeine Sicherheitshinweise

ACHTUNG!

➔ ***Beim Gebrauch von Maschinen mit elektrischer Ausrüstung sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen immer zu beachten. Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie das Gerät benutzen. Bewahren Sie die Sicherheitshinweise gut auf!***

➔ ***Beachten Sie die einschlägigen Vorschriften Ihrer Berufsgenossenschaft!***

Lassen Sie den gefüllten Staubsack nicht unbeaufsichtigt
Zur Vermeidung von Feuer- und Explosionsschäden muss der Staubsack nach dem Schleifen grundsätzlich von der Maschine entfernt und in einen nicht brennbaren Behälter entleert werden! Verschließen Sie diesen Behälter und lagern Sie ihn und den Staubsack unbedingt im Freien!

Halten Sie sich von Feuerquellen fern
Rauchen Sie nicht während Sie sich in staubhaltiger Umgebung aufhalten (z. B. bei der Arbeit oder der Staubentleerung) ==> Gefahr einer Staubexplosion!

Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse
Setzen Sie die Maschine nicht dem Regen aus. Benutzen Sie die Maschine nicht in feuchter oder nasser Umgebung. Sorgen Sie für gute Beleuchtung. Benutzen Sie die Maschine nicht in der Nähe von Feuerquellen, brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.

Verwenden Sie nur Original-LÄGLER-Ersatzteile
Zu Ihrer eigenen Sicherheit benutzen Sie nur Zubehör und Zusatzgeräte, die in der Bedienungsanleitung angegeben sind oder im jeweiligen Katalog angeboten werden. Der Gebrauch anderer als der in der Bedienungsanleitung empfohlener Einsatzwerkzeuge oder Zubehöre kann eine persönliche Verletzungsgefahr für Sie bedeuten. **Eine Gewährleistung für Fremdteile besteht nicht!**

Halten Sie ihren Arbeitsbereich in Ordnung
Unordnung im Arbeitsbereich ergibt Unfallgefahr.

Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag
Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen, z. B. Rohre, Heizkörper, Herde, Kühlschränke.

Halten Sie Kinder und andere Personen fern
Lassen Sie Kinder und andere Personen nicht die Maschine oder das Kabel berühren und halten Sie sie von Ihrem Arbeitsbereich fern.

Bewahren Sie Ihre Maschinen sicher auf
Unbenutzte Maschinen sollten in trockenen, verschlossenen Orten und außer Reichweite von Kindern aufbewahrt werden.

Überlasten Sie Ihre Maschinen nicht
Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

Benutzen Sie die richtige Maschine
Verwenden Sie keine leistungsschwachen Maschinen oder Vorsatzgeräte für schwere Belastungen. Benutzen Sie Maschinen nicht für Zwecke und Arbeiten, wofür sie nicht bestimmt sind.

Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung
Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Sie können von beweglichen Teilen erfasst werden.

Benutzen Sie Schutzvorrichtungen
Verwenden Sie auch Atemmasken der Filterklasse P3 bei stauberzeugenden Arbeiten.

Keine Zweckentfremdung des Kabels
Tragen oder ziehen Sie die Maschine nicht am Kabel und benutzen Sie es nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.

Beugen Sie sich nicht zu weit über die Maschine
Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.

Pflegen Sie die Maschinen mit Sorgfalt
Halten Sie ihre Maschinen sauber, um besser und sicherer arbeiten zu können. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften und die Hinweise zum Werkzeugwechsel. Kontrollieren Sie regelmäßig die Kabel und lassen Sie diese bei Beschädigungen von einem Fachmann erneuern. Kontrollieren Sie Verlängerungskabel regelmäßig und ersetzen Sie diese, falls sie beschädigt sind. Halten Sie Handgriffe trocken und frei von Öl und Fett.

Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose
Bei Nichtgebrauch, während der Wartung und beim Werkzeugwechsel **muss** der Netzstecker aus der Steckdose gezogen sein.

Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken
Überprüfen Sie vor dem Einschalten, dass **alle** Werkzeugschlüssel und Einstellwerkzeuge entfernt sind.

Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf
Vergewissern Sie sich, dass der Ein/Aus-Schalter beim Anschluss an das Stromnetz nicht betätigt ist.

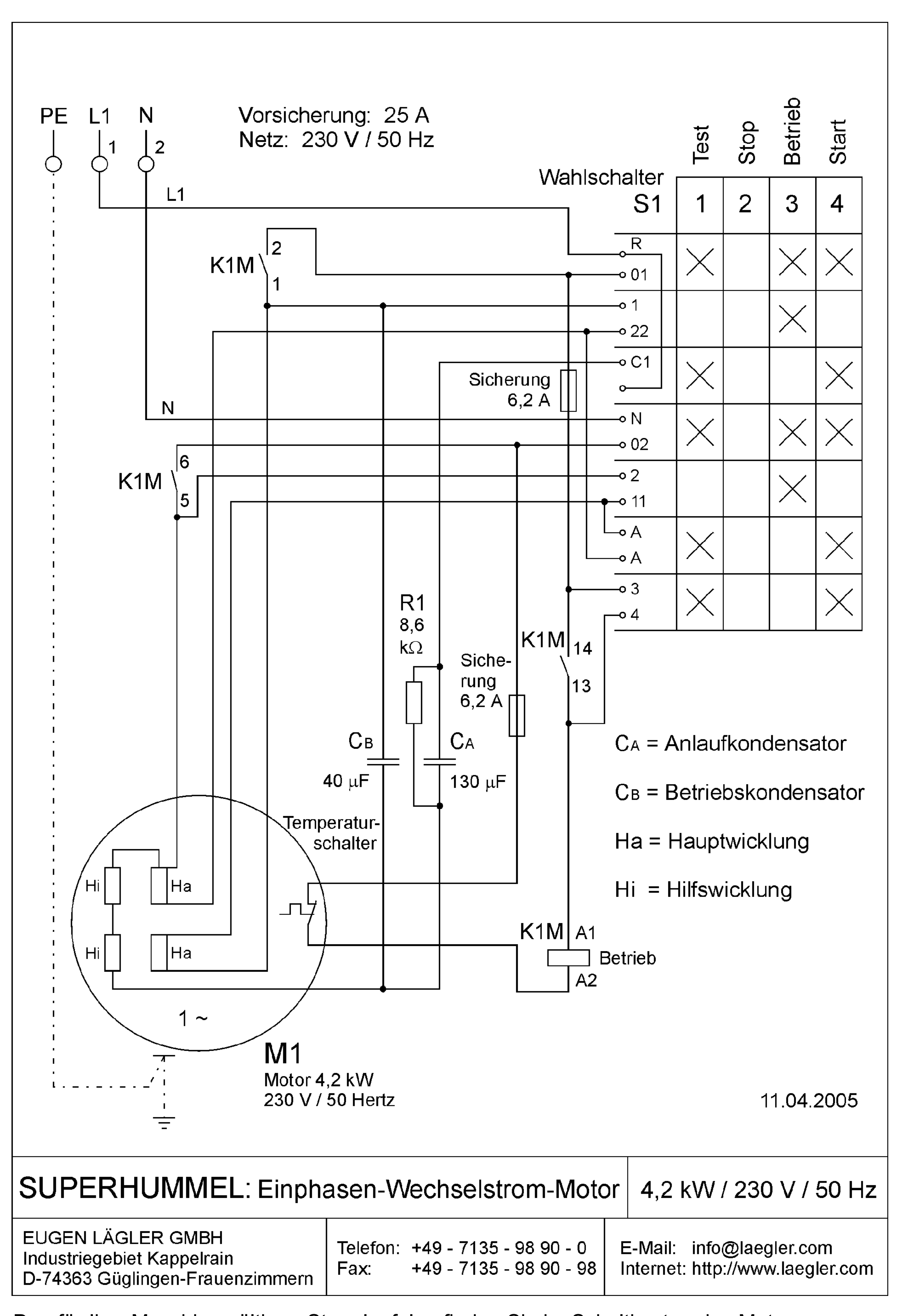
Seien Sie stets aufmerksam
Beobachten Sie Ihre Arbeit. Gehen Sie vernünftig vor und verwenden Sie die Maschine nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.

Kontrollieren Sie Ihr Gerät auf Beschädigungen
Vor weiterem Gebrauch der Maschine müssen Sie Schutzeinrichtungen oder beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion überprüfen. Überprüfen Sie, ob die Funktion beweglicher Teile in Ordnung ist, ob sie nicht klemmen, ob keine Teile gebrochen sind, ob sämtliche anderen Teile einwandfrei und richtig montiert sind und alle anderen Bedingungen, die den Betrieb des Gerätes beeinflussen können, stimmen.

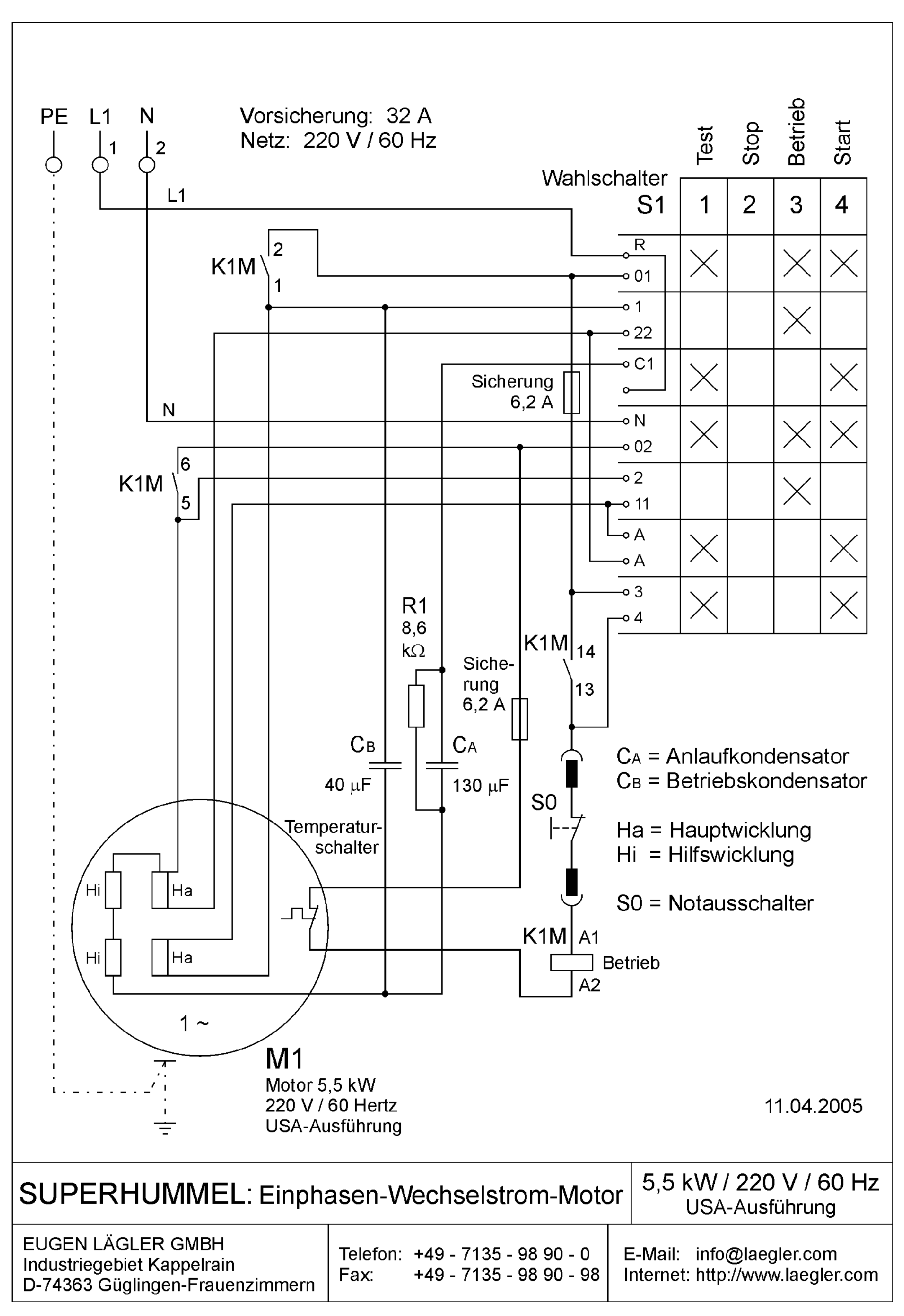
Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen sachgemäß durch eine Kundendienstwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Bedienungsanleitung angegeben ist. Beschädigte Schalter müssen bei einer Kundendienstwerkstatt ersetzt werden. Benutzen Sie keine Maschinen, bei denen sich der Schalter nicht ein- oder ausschalten lässt.

Eugen Lägler GmbH
Maschinenbau
Industriegebiet Kappelrain
D - 74363 Güglingen - Frauenzimmern
Telefon: +49 (0) 7135 - 9890 - 0
Telefax: +49 (0) 7135 - 9890 - 98
E-Mail: info@laegler.com
http://www.laegler.com

Innerhalb Deutschland kostenlos
- Telefon: 0800 / 52 34 537
- Fax: 0800 / 48 66 353



Den für Ihre Maschine gültigen Stromlaufplan finden Sie im Schaltkasten des Motors.



Den für Ihre Maschine gültigen Stromlaufplan finden Sie im Schaltkasten des Motors.

Konformitätserklärung im Sinne der EG-Richtlinien

98/37/EG vom 22.06.1998
Niederspannung (73/23/EWG, zuletzt geändert durch 93/68/EWG vom 22.06.1993)
Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG, zuletzt geändert durch 93/68/EWG vom 22.06.1993)

Die Bauart der Bandschleifmaschine **LÄGLER SUPERHUMMEL**, Seriennummer siehe Typenschild, ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit den oben angegebenen Richtlinien.

Folgende harmonisierte Normen sind angewandt:
DIN EN 292 Teil 1 und Teil 2, Sicherheit von Maschinen, Geräten und Anlagen
DIN EN 60 204.1, Elektrische Ausrüstung für Industriemaschinen
EN 55014-1, Elektromagnetische Verträglichkeit: Störaussendung-Produktfamiliennorm
EN 55014-2, Elektromagnetische Verträglichkeit: Störfestigkeit-Produktfamiliennorm
EN 61000-3-2, Elektromagnetische Verträglichkeit: Grenzwerte für Oberschwingungsströme
EN 61000-3-3, Elektromagnetische Verträglichkeit: Grenzwerte für Spannungsschwankungen und Flicker in Niederspannungsnetzen für Geräte mit einem Eingangsstrom ≤ 16 A je Leiter

Folgende Unterlagen sind vorhanden:
- Gesamtplan der Maschine mit Steuerkreisplänen.
- Detaillierte und vollständige Pläne für die Überprüfung der Übereinstimmung der Maschine mit den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheits-Anforderungen.
- Eine Liste der grundlegenden Anforderungen aus EG-Richtlinien, Normen und Spezifikationen, die bei der Konstruktion der Maschine berücksichtigt wurden.
- Eine Beschreibung der Lösungen zur Verhütung von Gefahren, die von der Maschine ausgehen.
- Ein Exemplar der Bedienungsanleitung der Maschine.

Eugen Lägler GmbH
Maschinenbau
Industriegebiet Kappelrain
D-74363 Güglingen-Frauenzimmern
Telefon: +49 - 7135 - 98 90-0
Fax: +49 - 7135 - 98 90-98
E-Mail: info@laegler.com
Internet: http://www.laegler.com

Volker Wörner

Dipl.-Ing. (FH) Volker Wörner, Konstruktion
Eugen Lägler GmbH, Maschinenbau
Güglingen-Frauenzimmern,
den 01.04.2006





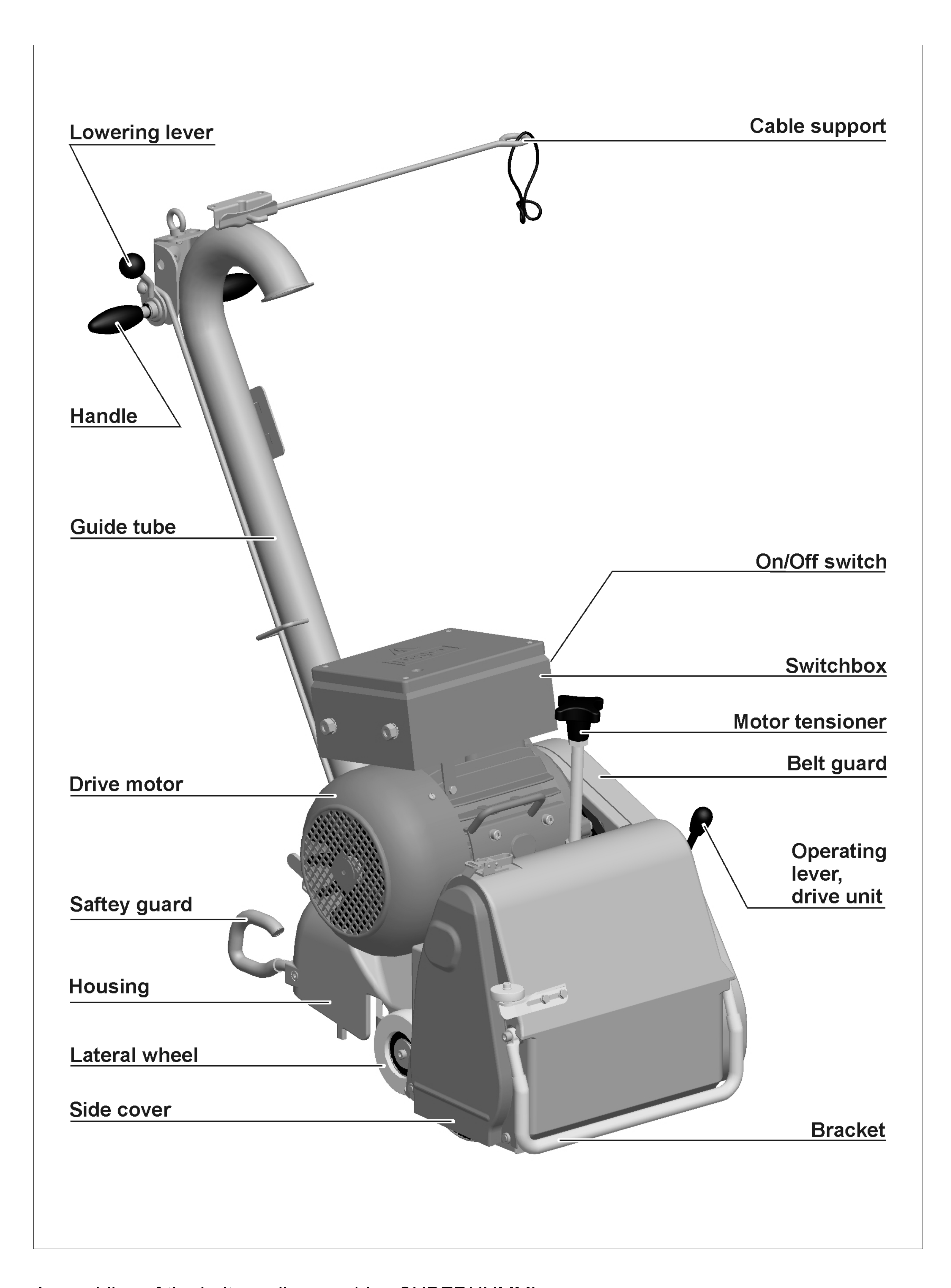




Table of contents

Page

1. Introduction 45
1.1 Features of the machine 45
1.2 Description of the machine 45
1.3 Determination appropriate use 46
1.4 Danger warnings 46
1.5 Safety devices 47
2. Technical data 47
3. Initiation 49
3.1 Preparing the machine 49
3.2 Starting the machine 50
3.3 Switching off the machine 50
4. Working with the SUPERHUMMEL 51
4.1 Application tips 51
4.2 Change the sanding belt 51
4.3 Regulation of the sanding pressure 52
4.4 Emptying the dust bag 52
5. Transport and storage 53
5.1 Dismantling the machine 53
5.2 Assembly after transport 54
5.3 Storage 54
6. Maintenance 54
6.1 Cleanup and care 55
6.2 Lubrication 56
6.3 Checking the sanding belt regulation 56
6.4 Checking the machine setting 57
6.5 Checking the dust pick-up 58
6.6 Replacement of wearing parts 58
6.7 Regular maintenance and testing in accordance with accident prevention regulations 61
7. Troubleshooting 62
8. General safety remarks 63
Circuit diagrams 66
Declaration of conformity 68
Service passport 69



Assemblies of the belt sanding machine SUPERHUMML









Manual SUPERHUMMEL

1. Introduction

You just bought a high-quality product from LÄGLER. We wish you a lot of success with your SUPERHUMMEL. The machine was produced with the most modern technologies. All LÄGLER products are subjected to a thorough control before they leave the factory.

Read this manual carefully before you start working with your SUPERHUMMEL for the first time. Your manual contains important references for industrial safety and will be able to answer any questions so you can work safely and troublefree with the machine. If you don't find a state of affairs in this manual, check your Sanding manual or please check with your dealer. He is in the best possible way familiar with the SUPERHUMMEL and trained highly qualified.

For more information, please apply to

within the USA free of charge:
- Tel.: 800-848-6635

or
- Tel.: +49 - 7135 - 98 90-0
- Fax: +49 - 7135 - 98 90-98
- e-mail: info@ laegler.com
- Internet: http://www.laegler.com

1.1 Features of the machine

The figure on page 44 shows the most important assemblies which make up the SUPER-HUMMEL. We recommend that you take some time to become familiar with the machine.

The SUPERHUMMEL is designed for efficient and economical work on wooden floors in public buildings and institutions. Exceptional sanding quality with high area performance. The machine can be dismantled into three parts in no time at all, for easy transport.

1.2 Description of the machine

The SUPERHUMMEL belt sanding machine works with a contact sanding drum with a specially profiled rubber surface. The drive unit with integrated automatic adjustment of the sanding belt is mounted above the sanding drum. The work zone is protected by the machine housing and the removable side cover.
The motor is attached on the machine housing with a motor bearing bracket. The motor cable with the extension cable leads to the main power source. The switch with **START / WORKING** and **TEST** is in the switch box. The belt drive is found on the lefthand side under the belt guard. The machine moves by two lateral wheels and one steerable rear wheel. The dust bag is attached to the upper front end of the guide tube. The two handles and the lever to lower and lift the drum are

at the upper back end of the guide tube. Between the two ends is the mounting for the cable support.

1.3 Determination appropriate use

The belt sanding machine SUPERHUMMEL is characterized for sanding of wood and cork floors, artificial iceskating rings, tartan running tracks and rubber sports floors. With a special option sanding of sheet metal is possible.

➔ ***Every other use is not allowed without approval of the manufacturer!***

➔ ***Never use your SUPERHUMMEL for wet processing. Danger!***

1.4 Danger warnings

Please, read through the danger warnings carefully and also educate your employees or colleagues accordingly. Otherwise you could endanger yourself and get severe injuries.

ATTENTION!

➔ ***To prevent any form of damage caused by fires and explosions, the dust bag must always be removed from the machine following each sanding operation and then be emptied in a non-flammable container!***
Close this container and then store it and the dust bag outdoors!

➔ ***Make sure that you and the machine stay away from any sources of fire.***
Never smoke in dusty environments (e.g. when working or when emptying the dust bag) ==> risk of dust explosions!

➔ ***The machine is not to be used for wet sanding of any kind!***

➔ ***In order to prevent the motor being started unintentionally, the power cable must be disconnected from the mains when the machine is switched off!***

➔ ***Keep the power cable out of your field of action to avoid electrical damages and keep your personal risk at a minimum!***

➔ ***When the machine is switched on, a considerable residual risk must be taken into account despite all the safety devices. For this reason, never reach into rotating tools and machine parts!***

➔ ***Don't switch the machine on while she is tilted back!***

Employ tools, accessories and spare parts corresponding to the SUPERHUMMEL from LÄGLER only. **There is no warranty on OEM parts!** Damages to your machine, to your work or injuries for yourself could be the result!

Pay attention to a proper fixing of the dust bag in order to avoid an unnecessary and unhealthy dust emission for the user and the environment!

Inappropriate transportation is one reason for the most common sanding marks!

With a well kept machine and proper usage the prescribed dust boundary values are kept!

Wearing a respiratory protection mask P3 is recommended while emptying the dust bag (article-no. in spare parts list)!

1.5 Safety devices

The following parts of the machine are safety devices and accordingly, must always be in perfect state:

Sealing felt	=	Dust shield
Side cover	=	Dust shield, protection from sanding belt
Machine housing	=	Protection from sanding belt
Belt guard	=	Protection from V-belts

2. Technical data

Manufacturer	Eugen Lägler GmbH	Eugen Lägler GmbH
Machine model	Belt sanding machine	Belt sanding machine
Serial number	see nameplate	see nameplate
Year of manufacturing	see nameplate	see nameplate
Engine model	Single-phase AC motor	Single-phase AC motor
Voltage	220 V	230 V
Frequency	60 CPS (Hz)	50 CPS (Hz)
Power output	5.5 kW	4.2 kW
Necessary fuse	25 A	25 A
Insulation class	F	F
Protection class	IP 54	IP 54
Safety devices	No-voltage release, Temperature switch as over-load protection in the motor	No-voltage release, Temperature switch as over-load protection in the motor
Starting capacitor	130 µF	130 µF
Running capacitor	40 µF	40 µF
Diameter of sanding drum	6 8/9” (175.5 mm)	6 8/9” (175.5 mm)
Width of sanding drum	11 3/4” (300 mm)	11 3/4” (300 mm)
Dimension of sanding belt	11 3/4” x 31 1/2” (300 mm x 800 mm)	11 3/4” x 31 1/2” (300 mm x 800 mm)
Revolutions per minute	2880 rpm (1/min)	2400 rpm (1/min)
Weight machine housing	104 lbs (47 kg)	104 lbs (47 kg)
Weight motor	126 lbs (57 kg)	126 lbs (57 kg)
Weight guide tube complete	11 lbs (5 kg)	11 lbs (5 kg)
Total weight	241 lbs (109 kg)	241 lbs (109 kg)
Length	43 2/7" (1100 mm)	43 2/7" (1100 mm)
Width	19 2/3" (500 mm)	19 2/3" (500 mm)
Height	41 1/3" (1050 mm)	41 1/3" (1050 mm)
Dust emission in working area (according to DIN 33892)	<0.024 gr/cu yd (2 mg/m^3) air	<0.024 gr/cu yd (2 mg/m^3) air
Noise emission in working area, (measurement taken 1.5 m (5 ft.) above floor at operator’s ear) Sanding of beech parquetry		
Sanding belt grain 80	80 dB(A)	80 dB(A)
Tolerance for measurement	4 dB(A)	4 dB(A)

Reference

The motor data mentioned above are for machines for the US-market (220 V / 60 CPS) or the Australia- and New Zealand-market (230 V / 50 CPS). Check the technical data of your SUPER-HUMMEL on the motor type designation plate.

Determination appropriate use

The belt sanding machine SUPERHUMMEL is characterized for sanding of wood and cork floors, artificial iceskating rings, tartan running tracks. With a special option sanding of sheet metal is possible.

➔ ***Not usable for wet processing of any kind!***

Basic version

Machine in working order, dust bag, MultiClip to fixate dust bag, cable support, extension cable, O-Ring as strain relief, manual, tool bag complete with closed mouth wrench 13/10, open mouth wrench 17, combination wrench 24/13, hexagonal socket screw wrench 6, 5 and 4, setting fixture, lower rod, box wrench and Protective mask P3.

Option

Transcart, Ear muff pocket (article-numbers in spare parts list).

Wearing parts

Check the state of the following wearing parts on a regular basis to ensure a consistent quality and efficiency of your work. You will find the article-numbers in the spare parts list.

- Replace extension cable if damaged
- Replace motor cable if damaged
- Replace sealing felt if worn or damaged
- Replace MultiClip if damaged
- Replace V-belt if worn
- Replace sanding drum if worn or damaged (after daily use exchange every 1 - 2 years)
- Replace the tensioning roller if worn or damaged (after daily use exchange every 1-2 years)
- Replace side cover if damaged
- Replace dust bag if worn or damaged
- Replace O-ring used as a strain relief if damaged
- Replace rear wheel if worn or damaged
- Replace lateral wheels if worn or damaged

3. Initiation

This section describes how you put your SUPERHUMMEL into operation on site. In order to exclude damage and malfunctions proceed in shown precedence.

Before working with the machine for the first time, operating staff must be adequately instructed!

3.1 Preparing the machine

1 Unpack the machine cautiously. Pay attention to a non-polluting disposal of the packing materials.

2 Plug the guide tube into the opening at the back of the machine housing and tighten the wing screw.

3 Put the upper rod in the hole of the lifting fixture and fix them with the patent closure.

4 Lift the sanding drum from the ground.

5 Mount the cable support to the console at the top of the guide tube.

6 Attach the dust bag with the MultiClip at the front end of the guide tube and make sure that the opening of the guide tube is not blocked.

7 Take off the side cover at the right-hand side of the machine housing.

8 Pull the operating lever of the drive unit upwards to bring the tensioning roller down.

9 Put on the sanding belt. Make sure that the sanding drum is covered by it.

10 To tighten the sanding belt, press the operating lever down.

ATTENTION!

➔ ***Never switch on the motor before tensioning the sanding belt!***

➔ ***Never switch on the motor unless the sanding drum is raised off the floor!***

11 Combine the motor cable with the extension cable.

12 Plug the extension cable into a protected wall socket. Make sure there is enough power available.

13 Before you put on the side cover, check the tracking of the sanding belt. For this purpose, switch the machine approx. 2 seconds on -TEST- and look at the tracking of the sanding belt.

➔ *If a readjustment is necessary, please look up Section 6.3, Checking the sanding belt regulation.*

ATTENTION!

➔ ***Never reach into the area of the belt while it is running. During the test run, ensure that no objects randomly positioned in the vicinity can be picked up by the sanding belt. This could result in serious injury or damage to the machine!***

14 Close the side cover.

Your machine is now ready.

Before working with the machine for the first time, operating staff must be adequately instructed!

3.2 Starting the machine

ATTENTION!

➔ ***Never switch on the motor before tensioning the sanding belt!***

➔ ***Never switch on the motor unless the sanding drum is raised off the floor!***

➔ ***Let the machine not run unattended and always pull the power plug out of the socket if work is concluded!***

The machine can be started after preparation. To start the motor, go on switch position -START- for approx. 2 seconds till the motor has reached the full revolutions per minute.

Staying too long on switch position -START- shortens the life span of the starting capacitor! Release switch knob when the motor has reached the full revolutions per minute. The switch now takes automatically the position -WORKING-**.**

If the motor should ever be difficult to start in extremely cold conditions, **switch off the machine** and the V-belt tension should be relaxed by loosening the eye bolt or cross grip respectively. Lower belt tension will allow the motor to start up more easily. Once the motor is up to temperature, **switch off the machine** and remember to retension the belts using the eye bolt or cross grip respectively.

3.3 Switching off the machine

To switch the machine off, raise the sanding drum off the floor by actuating the lowering lever and turn the switch button to the -0- position. Wait until the sanding drum comes to a standstill before replacing the machine down onto the sanding drum.

➔ ***Let the machine not run unattended and always pull the power plug out of the socket if work is concluded!***

4. Working with the SUPERHUMMEL

4.1 Application tips

- Deep trails of a grit chosen too coarsely can be avoided when the first cut is begun with an as fine as possible grit.
- Carry out a test cut with grit 50 and / or 60 (some passes). If this test is satisfactory and a good result is to be expected in a reasonable time, it is more efficient, to start with these fine grits.
- Avoid deep trails of the earlier grits, by sticking to the proper sequence of grit. Never skip more than one grit.
- Dust off the floor thoroughly before/after every cut. Clean the wheels of the machine before every working cycle.
- Use sanding belts with a bud joint and thin tape on the back to avoid chatter marks.
- Never use paperbelts. Only clothbelts are strong enough. For better performance you may use regalite or circonium belts.
- Begin with a new sanding belt in an area of the room that is badly illuminated, till the sanding belt looses its first aggressivity (only fine sanding).
- Always sand from left to right. So the left lateral wheel always runs on the clean surface. As a result with every cut you flatten the floor more. One pass contains one forward- and a backstroke on the same lane, without offset. Avoid an offset of more than 85%.
- You will find more information on floor sanding and practical tips for easier work in our SANDING MANUAL**.**

For more information, please apply to

within the USA free of charge:
- Tel.: 800-848-6635

or
- Tel.: +49 - 7135 - 98 90-0
- Fax: +49 - 7135 - 98 90-98
- e-mail: info@ laegler.com
- Internet: http://www.laegler.com

4.2 Change the sanding belt

Depending on your work you have to use different grits. To change sanding belts proceed as follows:

1 Switch off the machine.

2 **Always pull the power plug out of the socket before you start working on the machine!**

3 Take off the side cover at the right-hand side of the machine housing.

4 Pull the operating lever of the drive unit upwards to bring the tensioning roller down.

5 Change the sanding belt. Make sure that the sanding drum is covered by the new sanding belt.

6 To tighten the sanding belt, press the operating lever down.

7 Plug the extension cable into a protected wall socket. Make sure there is enough power available.

8 Before you put on the side cover, check the tracking of the sanding belt. For this purpose, switch the machine approx. 2 seconds on -TEST- and look at the tracking of the sanding belt.

➔ *If a readjustment is necessary, please look up Section 6.3, Checking the sanding belt regulation.*

9 Close the side cover.

Now you may continue.

4.3 Regulation of the sanding pressure

ATTENTION!

➔ ***Always pull the power plug out of the socket before you start working on the machine!***

The lever can be used to set three different drum pressure stages. These three stages - COARSE / MEDIUM / FINE - are designated on the notch plate as -GROB / MITT. / FEIN-.

The pressure stage indications relate to the grit size sequence. The sanding pressure should be adjusted inline with the grit size sequence and reduced as the fineness of the grit size increases. This setting facility permits you to adjust the drum pressure to the prevailing circumstances.

For example when sanding with grit size 50 in the -GROB (COARSE)- setting, the same stock removal is achieved as when sanding with grit size 40 in the -MITT. (MEDIUM)- setting.

In order to avoid dish-outs when sanding soft wood floors, the sanding pressure should be reduced and the sanding speed increased.

4.4 Emptying the dust bag

The dust bag must be emptied when one third full at the latest. Otherwise, suction performance will deteriorate as the filter surface becomes clogged.

ATTENTION!

➔ ***While emptying the dust bag, wear the protective mask P3!***

➔ ***To prevent any form of damage caused by fires and explosions, the dust bag must always be removed from the machine following each sanding operation and then be emptied in a non-flammable container!***
Close this container and then store it and the dust bag outdoors!

➔ ***Make sure that you and the machine stay away from any sources of fire!***
Never smoke in dusty environments (e.g. when working or when emptying the dust bag) ==> risk of dust explosions!

5. Transport and storage

5.1 Dismantling the machine

For transport, the machine can be disassembled into three parts: guide tube, motor and machine housing. All parts must be sufficiently secured against slipping during transportation in the van etc.. Use TransCart (article-no. in spare parts list) for transport on sidewalks and any rough walkways. The idea is to protect your lateral wheels from debris cause that could produce sanding marks afterwards.

1 **Shut off the machine and pull the power plug out of the socket!**

2 Dismount the lower rod from the lifting fixture open the wing screw and pull the guide tube out of the machine housing.

3 To remove the V-belts remove the belt guard and loosen the cross grip to take tension of the V-belts.

4 Remove the small V-belt by turning the motor pulley and peeling the belt of at the same time.

➔ ***Pay attention to your fingers (squeezing danger)!***

5 Use the box wrench to turn the lower pulley **clockwise** and let the V-belt run of the pulley. If you turn the opposite direction, the hexagonal nut could loosen itself!

➔ ***Pay attention to your fingers (squeezing danger)!***

6 Loosen the motor nuts. Don´t take them out completely and don´t loose them. Take the motor of the machine.

7 Remove the motor from the machine and protect it against slipping and damage during transport.

Professional tip:
During transportation, place a flat piece of wood between the floor surface and machine housing. This prevents the housing from slipping and stops the drum being in direct contact with the floor.

5.2 Assembly after transport

While reassembling the SUPERHUMMEL after transport, the following precedence of the individual work steps is to be kept:

1 Put the motor into the motor bearing bracket and tighten motor nuts.

2 Put the V-belts back on and tighten them with the cross grip.

3 Replace the belt guard.

4 Plug the guide tube into the opening at the back of the machine housing and tighten the wing screw.

5 Put the upper rod in the hole of the lifting fixture and fix them with the patent closure.

6 Plug the extension cable into a protected wall socket. Make sure there is enough power available.

Your machine is now ready.

5.3 Storage

If you wish to keep the machine in storage for a protracted period, ensure that it is kept dry and free of the influence of frost in a location without excessive temperature fluctuations.

Professional tip:
When storing for long periods, place the machine on the bottom part of the supplied transport crate or place a support underneath the machine housing. This will prevent damage to the sanding drum and stop the wheels becoming out of round!

6. Maintenance

From time to time, you must carry out different maintenance operations. At the latest however, if damages are found. **Only employ original spare parts of LÄGLER.** Work on a clean place illuminated well and proceed according to this manual. In the tool bag, you find all required tools in order to be able to carry out the works described subsequently.

A check of the machine is done with a minimum sacrifice of time and saves later complaints, that may be caused by small damages at the machine. These measures add to the value of your machine, your safety and the quality of your work.

ATTENTION!

➔ ***Always pull the power plug out of the socket before you start working on the machine!***

6.1 Cleanup and care

Those care measures have to be taken on a regular basis depending on the amount of sanding you do per week. 90% of all your necessary maintenance is simple cleaning!

- Clean sanding drum and tensioning roller and check for damages.

  ➔ *Use knife or scraper. Never use chemicals!*

- Check tracking of the sanding belt with grit 120 (see Section *6.3, Checking the sanding belt regulation*).

- Clean lateral wheels and rear wheel.

  ➔ *Use knife or scraper. Never use chemicals!*

- Check tension of V-belts and adjust with the aid of the cross grip.

- Test easy movement of the whole lifting mechanism of sanding drum.

- Carry out a visual check of the electric outfit (extension cable, plugs, motor cable ...).

6.1.1 The drive unit

Take the drive unit out and clean it at least once a week during daily use of the machine. Follow these instructions:

1 **Switch off the machine and pull the power plug out of the socket!**

2 Make sure sanding drum is lifted up, not touching the floor.

3 Remove belt guard and side cover.

4 Move operating lever upwards and take out sanding belt.

5 Unscrew operating lever.

6 Remove the three hexagonal socket head screws.

➔ *Hexagonal socket screw wrench 6 mm*

7 Remove and clean drive unit.

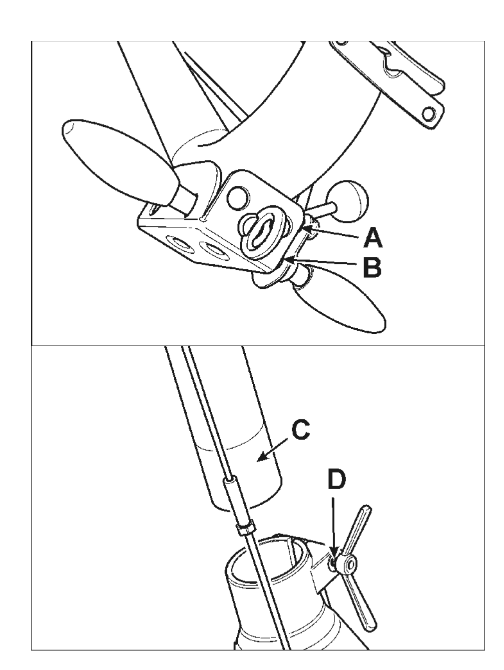
Reassembly is done the opposite way. Don´t forget to check tracking after you are finished (see *Section 6.3, Checking the sanding belt regulation*).

The regular replacement of sanding drum and tensioning roller ensure work quality and efficiency. Working daily, exchange should be every 1-2 years, otherwise every 3-4 years (see *Section 6.6.1* and *6.6.2*).

6.2 Lubrication

For general upkeep of the machine, after around 100 operating hours we recommend sparing lubrication of the two lubrication nipples at the wheel bearings using a manual grease gun (tool kit) using ball bearing grease. Never use sprays such as WD 40 or similar!

IMPORTANT!
In newer models, this lubrication point has been replaced by a selflubricating plastic bushing. This bushing does not require lubrication! Never use sprays such as WD 40 or similar!



In order to guarantee lasting easy running of the moving parts, lubricate at regular intervals at the following lubrication points:

A Top part of the rod linkage at the lever plate
B Lever plate on the handle shaft
To do this, tilt the machine slightly to one side and allow a small amount of oil to run into the lubrication points.

C Guide tube in the machine housing
D Wing nut at the housing

Use customary lubricating oil for these lubrication points - never use grease or sprays such as WD 40 or similar!

6.3 Checking the sanding belt regulation

The sanding belt tracking must be checked every time the sanding belt is exchanged, but at least once a day.

Should readjustment be necessary, proceed as follows:

1 **Switch off the machine and pull the power plug out of the socket!**

2 Remove the side cover.

3 Check whether any soiling at the tensioning roller calls for readjustment. If so, the tensioning roller must be cleaned (with a sharp knife or a scraper; no chemicals!) and the belt tracking must be checked again *(Section 4.2.8)*.

4 Always set the belt tracking using a sanding belt with as fine a grit size as possible (= flexible belt). This is because the more flexible the sanding belt, the precisely it is possible to set the tensioning roller.

Mount the sanding belt and carry out a test run (*Section 4.2.8*).

If the belt is running out of true, it must be turned around and another test performed.

If the belt runs in the same direction both times, the tensioning roller requires readjustment. If the belt runs to the front and after turning over runs to the back or vice versa, the belt is of poor quality and should be returned to the manufacturer with a complaint (conical sleeve).

5 However, if readjustment is necessary, release the lock nut at the drive unit and adjust the hexagonal socket head screw.

Clockwise = sanding belt runs to the front
Counter clockwise = sanding belt runs to the back

➔ *In most cases half a turn is enough!*

6 If the belt tracking is seen to be correct after adjusting once, tighten the lock again. If not, repeat the process.

7 Replace the side cover.

6.4 Checking the machine setting

From time to time, or as a result of incorrect transportation, it is possible for the machine to become incorrectly adjusted. Incorrect adjustment is indicated by one-sided sanding of the sanding drum, which can lead to sanding tracks and complaints. Correction of machine settings is performed as follows:

1 **Switch off the machine and pull the power plug out of the socket!**

2 **T**ilt the machine backwards over the safety guards so that you can see the wheel bearings. **Ensure that the machine is standing securely!**

3 The wheel on the belt guard side can be adjusted by releasing the tension nut. The other wheel is firmly fixed.

4 For setting, first take the actual position of the adjustable wheel using the setting fixture. Position the fixture against the machine housing in such a way that it rests not only against the machine housing on both sides, but also at the adjustable wheel. If necessary, turn the threaded pin of the setting fixture. To do this, release the nut of the setting fixture.

5 If the machine **is sanding more heavily on the belt guard side**, the **wheel** must be adjusted **away from the housing**.

If the machine **is sanding more heavily on the side cover side**, the **wheel** must be adjusted **towards the housing**.

Now adjust the threaded pin of the setting fixture in the relevant direction by the required amount.

6 Release the tension nut at the wheel clamp of the adjustable wheel and place the setting fixture against the machine housing again.

7 Set the wheel in the required position by means of the setting fixture so that the wheel lining just still makes contact with the threaded pin when turning, and tighten the tension nut again.

8 Carry out a sanding test to check whether the machine is now correctly adjusted. If not, the process will have to be repeated.

➔ *The best working result is achieved when the machine sands centrally. Only with this setting is it possible to avoid the belt from sanding too deep on one side, resulting in unwanted sanding tracks.*

6.5 Checking the dust pick-up

In order to guarantee optimum dust pick-up for your safety and that of others, the following points must be observed:

- Always used original LÄGLER dust bags (article-no. in spare parts list).
- Never use damaged dust bags.
- Ensure that the sealing felt is not worn or damaged.
- Check the suction system for blockages or deposits.
- Check V-belt from the dust suction.

6.6 Replacement of wearing parts

Replacing wearing parts in good time makes an important contribution towards maintaining the value of your machine and will prevent complaints caused as a result of worn parts.

The sections below explain the correct professional way to replace worn parts.

6.6.1 Replacing the sanding drum

Use exclusively original LÄGLER sanding drums (article-no. in spare parts list).

1 **Switch off the machine and pull the power plug out of the socket!**

2 Remove the side cover.

3 Tilt the machine backwards over the safety guards so that you can see the wheel bearings. **Ensure that the machine is standing securely!**

4 Remove the rubberdisc from the sanding drum.

5 Open the drum nut using the box wrench. Note that the drum nut has a left-hand thread. If necessary, take a soft hammer to help you loosen the nut. **Never use a steel hammer!**

➔ ***Attention: Left-hand thread!***

6 Turn the drum in such a way that the fitting key is pointing upwards to ensure that the fitting key is not lost. Now pull the sanding drum out sideways out of the housing.

➔ ***If the sanding drum is too stiff to move, use a wooden lever to dislodge it, so as not to damage the machine. Never attempt to loosen the sanding drum by hitting with a hammer!***

7 Clean the shaft stump and oil it slightly.

8 Push on the new sanding drum, paying attention to the fitting key.

9 Perform the remaining assembly steps in reverse order.

6.6.2 Replacement of the tensioning roller

Use exclusively original LÄGLER tensioning rollers (article-no. in spare parts list). However first remove the drive unit as described in *Section 6.1.1*. Then proceed as follows:

1 Clamp the drive unit in a vise and release the two fixing screws in the tensioning roller, holding onto the locknuts with a closed-mouth wrench.

2 Remove the tensioning roller and check the compression spring. Should this be deformed, the compression spring (article-no. in spare parts list) must be renewed.

3 Clean the drive unit.

4 Insert the compression spring in the tensioning roller. Ensure that the surfaces on the shaft ends of the roller are pointing upwards! Tighten the screw of the unsprung bearing pedestal side.

5 Turn the screw on the sprung side of the tensioning roller far enough so that the tensioning roller is positioned parallel to the upper part of the drive unit.

6 Tighten the lock nuts of the fixing screws.

7 Remount the drive unit as described in *Section 6.1.1*.

8 Check belt tracking as described in *Section 6.3*.

6.6.3 Replacement of the rear wheel

Use exclusively original LÄGLER rear wheels (article-no. in spare parts list).

1 **Switch off the machine and pull the power plug out of the socket!**

2 Tilt the machine forward over the bracket or place her on the belt guard. **Ensure that the machine is standing securely!**

Rear wheel only:

3 Release the screw in the centre of the wheel and remove the screw, washers and nut Ensure that you do not lose the nut.

4 Pull the back wheel off the tail axle housing.

5 Clean the tail axle housing.

6 Push the new back wheel onto the tail axle housing.

7 Insert the nut in the hexagonal recess of the tail housing and hold onto the nut. Mount the washers and the screw.

Complete rear wheel assembly:

3 If you wish to exchange the complete rear wheel with tail housing, release the screw which fastens the tail axle of the rear wheel in the machine housing.

4 Pull the tail axle with the tail housing out of the borehole in the housing.

5 Mount the complete new back wheel in reverse sequence and fasten it again in the machine housing, aligning the clamping surface of the tail axle towards the screw.

6.6.4 Replacement of the lateral wheels

Use exclusively original LÄGLER lateral wheels (article-no. in spare parts list).

➔ ***The lateral wheels must always be exchanged in pairs!***

1 **Switch off the machine and pull the power plug out of the socket!**

2 Remove the belt guard.

3 Tilt the machine back over the safety guards. **Ensure that the machine is standing securely!**

4 Release the screw in the centre of the wheel and remove the screw and washers.

5 Pull the wheel off the wheel lever.

6 Clean the wheel lever and push the new wheel onto the wheel lever.

7 Mount the washers and the screw.

8 Tighten the screw again.

9 Check the machine setting according to *chapter 6.4*.

Professional tip:
As it is so easy and quick to exchange the lateral wheels and the rear wheel, it is advisable to use a second set of wheels when performing rough work.

6.6.5 Exchanging the V-belt

Use exclusively original LÄGLER V-belts (article-numbers in spare parts list).

Please note that bad quality V-belts will cause vibrations that may show on your finished floor as fine ripples!

1 **Switch off the machine and pull the power plug out of the socket!**

2 To remove the V-belt, take off the belt guard and release the V-belt tension by loosening the tensioning bolt at the motor.

3 Open the clamping screw of the belt tensioner for the fan V-belt, and release the tension of the V-belt before removing it.

➔ ***Pay attention to your fingers (squeezing danger)!***

4 Apply the box wrench to the sanding shaft and turn it **clockwise** while allowing the belt to run off the pulley.

➔ ***Only turn through in the clockwise direction, as otherwise the screw joint will work loose!***

➔ ***Pay attention to your fingers (squeezing danger)!***

5 Mount the new V-belt and tension the drive belt using the tensioning bolt at the motor. The slack on the belt should be just under one belt width.

6 By turning the tensioner, tighten the smaller suction belt and carefully tighten the clamping screw. Don´t give the same tension as for the big belt, otherwise you will shorten the live span of the belt and the tension roller!

7 Mount the belt guard.

ATTENTION!

➔ ***Do not tighten the V-belts excessively, as this can cause damage to the belts and bearings. Check the V-belts tension after a certain run-in period.***

6.7 Regular maintenance and testing in accordance with accident prevention regulations

The electrical operating equipment and machine components must be checked for their electrical and mechanical safety at least once a year by a specialized staff member, repaired if necessary and then their safety certified by application of a test seal on the machine.

The elements required for dust pick-up must be checked at least once a year by a specialist and also repaired if necessary. They must also be certified as being in good working order.

Ensure that exclusively original LÄGLER spare parts are used for maintenance work. After-sales servicing should be performed by LÄGLER or by a LÄGLER-approved workshop.

The service passport of these operating instructions documents when and where you have had your machine serviced.

Ensure that maintenance work is recorded in the servicing passport by completing the relevant box with date, stamp and signature.

7. Troubleshooting

This section indicates how possible errors can be remedied. Should the actions outlined here fail to bring about a solution to the problem, please do not hesitate to contact your dealer. He is highly familiar with the SUPERHUMMEL and will be able to provide any assistance you may need.

The circuit diagram applicable for your machine is located in the motor switch box.

Machine fails to start up

The machine fails to start up

- Check the power supply, connect if applicable. Check the fuses.
- Have the electrical equipment tested by a qualified electrician (capacitors, contactor, cable and switches).
- The thermal switch has tripped. Allow the machine to cool down.

The machine attempts to start up but is inhibited

- At low temperatures: Allow the machine to warm up to room temperature in a warm room.
- Insufficient voltage: Check the conductor quality and length. Insufficiently dimensioned cable cross-sections (wire cross-sections smaller than 2.5 sq.mm) and excessively long supply lines should be avoided.
- Check the tension of the V-belts and adjust accordingly.

Poor machine running characteristics

The machine is running but with no or insufficient sanding output

- At low temperatures: Allow the machine to warm up to room temperature in a warm room.
- Insufficient voltage: Check the conductor quality and length. Insufficiently dimensioned cable cross-sections (wire cross-sections smaller than 2.5 sq.mm) and excessively long supply lines should be avoided.
- Check the tension of the V-belts and adjust accordingly.
- Check that the drive elements are not blocking or sticking.
- Incorrect or blunt abrasive.

The machining is creating excessive noise and vibrations

- Check the sanding drum and tensioning roller for dirt deposits.
- Check the belt tracking and adjust if necessary.
- Check the sanding belt for damage.
- Check the belt drive.
- Check the machine for blockages and deposits.

The machine is running well but creating dust

- The dust bag is over-full.
- The dust bag is not correctly mounted or damaged.
- The sealing felt is damaged.
- Check the suction system for blockages and clean if necessary.
- The V-belt of the suction system is damaged or not sufficiently tensioned.
- The side cover is not mounted at the machine.

Sanding errors

Waviness, streaks, scratches

- The sanding drum or tensioning roller is dirty or damaged.
- Incorrect abrasive used.
- The wheels are soiled or damaged.
- Driving elements or V-belts damaged.
- The lowering rod linkage is running poorly, catching on something or getting stuck.
- The machine setting is incorrect.
- The operator is exerting the wrong sanding pressure (leave the lever alone, see Sanding manual).
- Incorrect work method or work not correctly performed (see Sanding manual).

8. General safety remarks

ATTENTION!

➔ ***When working with power tools and machines, the following fundamental safety measures must be observed at all times in order to protect against electric shocks and danger of fire and injury. Read and observe these instructions before using the machine. Take good care of these safety instructions and keep them to hand at all times!***

➔ ***Observe any pertinent regulations and recommendations issued by the organizations and supervisory authorities of your trade!***

Never leave the filled dust bag unattended
To prevent any form of damage caused by fires and explosions, the dust bag must always be removed from the machine following each sanding operation and then be emptied in a non-flammable container! Close this container and then store it and the dust bag outdoors!

Keep away from sources of fire
Do not smoke when in a dust-laden atmosphere (e.g. during work or when emptying the dust bag) ==> danger of dust explosion!

Be aware of environmental influences
Never leave the machine out in the rain. Do not use the machine in humid or wet atmospheres. Ensure that good lighting is provided. Never use the machine close to fire sources, combustible fluids or gases.

Only use original spare parts from LÄGLER
For your own safety, only use accessories and attachments which are indicated in the operating instructions or offered in the relevant catalogue. The use of other tools or accessories than those recommended in the operating instructions can result in danger of personal injury. **No warranty cover exists for parts sourced from other manufacturers!**

Keep the work area tidy
Untidiness in the work area results in a risk of accidents.

Guard against electric shocks
Avoid bodily contact with earthed components such as pipes, radiators, stoves, refrigerators etc ...

Keep children and unauthorized persons at a distance
Do not allow children or any unauthorized persons to touch the machine or the cable. Keep them away from the work area.

Ensure secure storage of the machine
Unused machines should be kept in dry, locked locations out of the reach of children.

Do not overload the machine
You will be able to work better and more safely within the specified performance range.

Use the right machine
Do not subject underpowered machines or attachments to excessive work loads. Refrain from using machines for purposes and work for which they are not intended.

Wear suitable work clothing
Do not wear loose clothing or jewellery which could be caught in moving parts of the equipment.

Use safety gear
Use respiratory masks with filter class P3 when working in dust-laden atmospheres.

Only use the cable for its intended purpose
Never use the cable to carry or pull the machine, or to pull the plug out of the socket. Protect the cable form the effects of heat, oil, and sharp edges.

Never bend too far over the machine
Avoid any abnormal posture. Make sure you are standing firmly and securely, keeping your balance at all times.

Take good care of your machine
Keeping your machine in a clean, tidy condition will allow you to work more efficiently and safely. Comply with the maintenance regulations and the tool changing instructions. Check the cables regularly and have them exchanged by an expert if damaged. Check the extension cable regularly and replace if damaged. Keep all handles dry and free of oil and grease.

Pull the plug out of the socket
When not using the machine, during performing maintenance work and when changing tools, the mains plug must be pulled out of the socket.

Never leave setting tools or attachments in the machine
Before switching on, always check that you have removed all setting tools and attachments.

Avoid unintentional start-up
Ensure that the ON/OFF switch is not activated when connecting the machine to the mains.

Be alert to potential dangers
Always keep a close watch on what you are doing. Act sensibly, never use the machine when you are having difficulty concentrating.

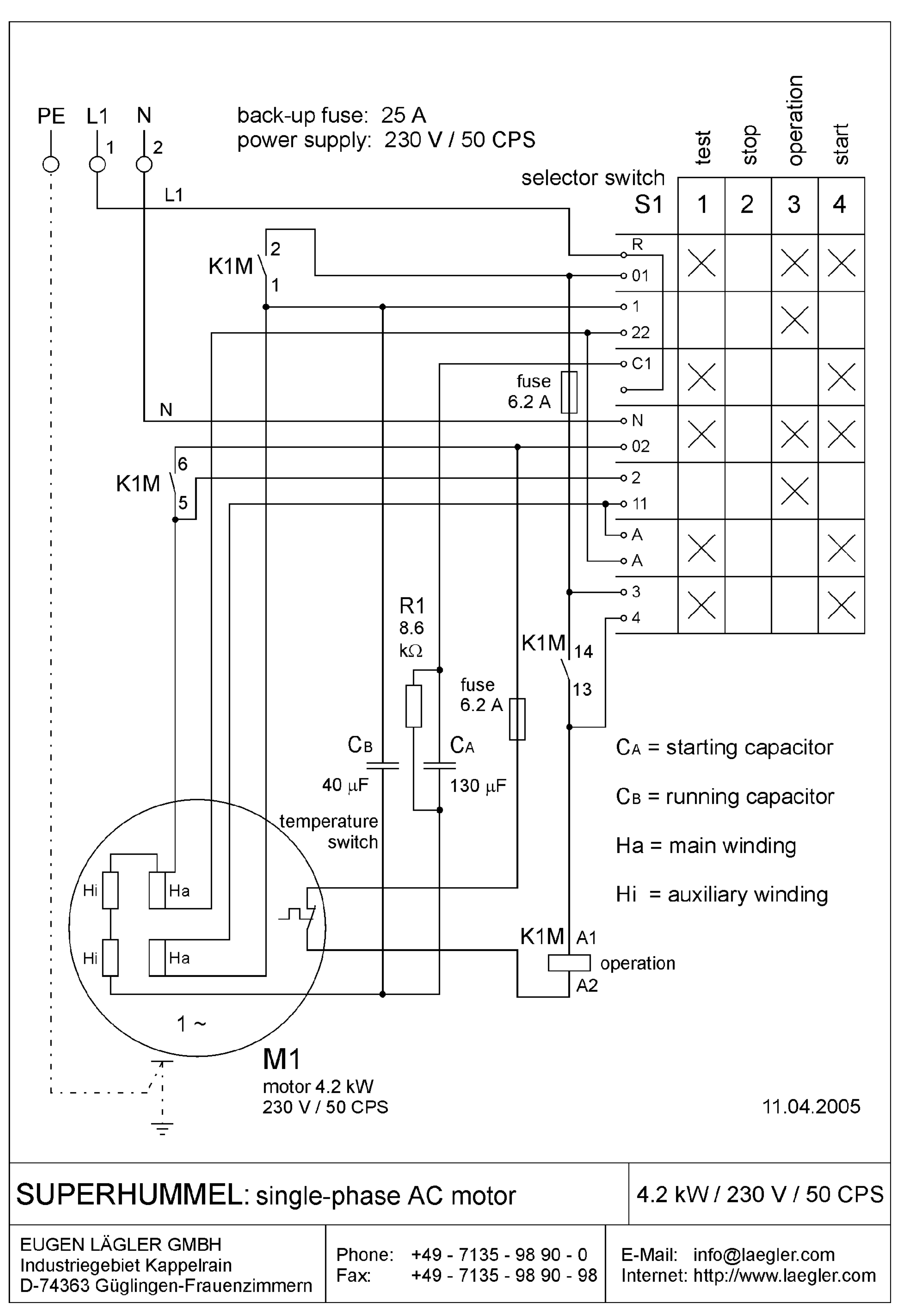
Check your machine for damage
Before making further use of the machine, check the safety devices or damaged parts with care and test that all machine functions are in correct working order. Check whether moving parts are working correctly, whether they are jamming, whether any parts are broken, whether all other parts are correctly mounted and all other conditions which could influence operation of the machine are correct.

Unless otherwise specified in the operating instructions, damaged safety devices and parts must be repaired or exchanged professionally by an after-sales workshop. Damaged switches must be replaced by an after-sales workshop. Never use machines with switches which cannot be turned on or off.

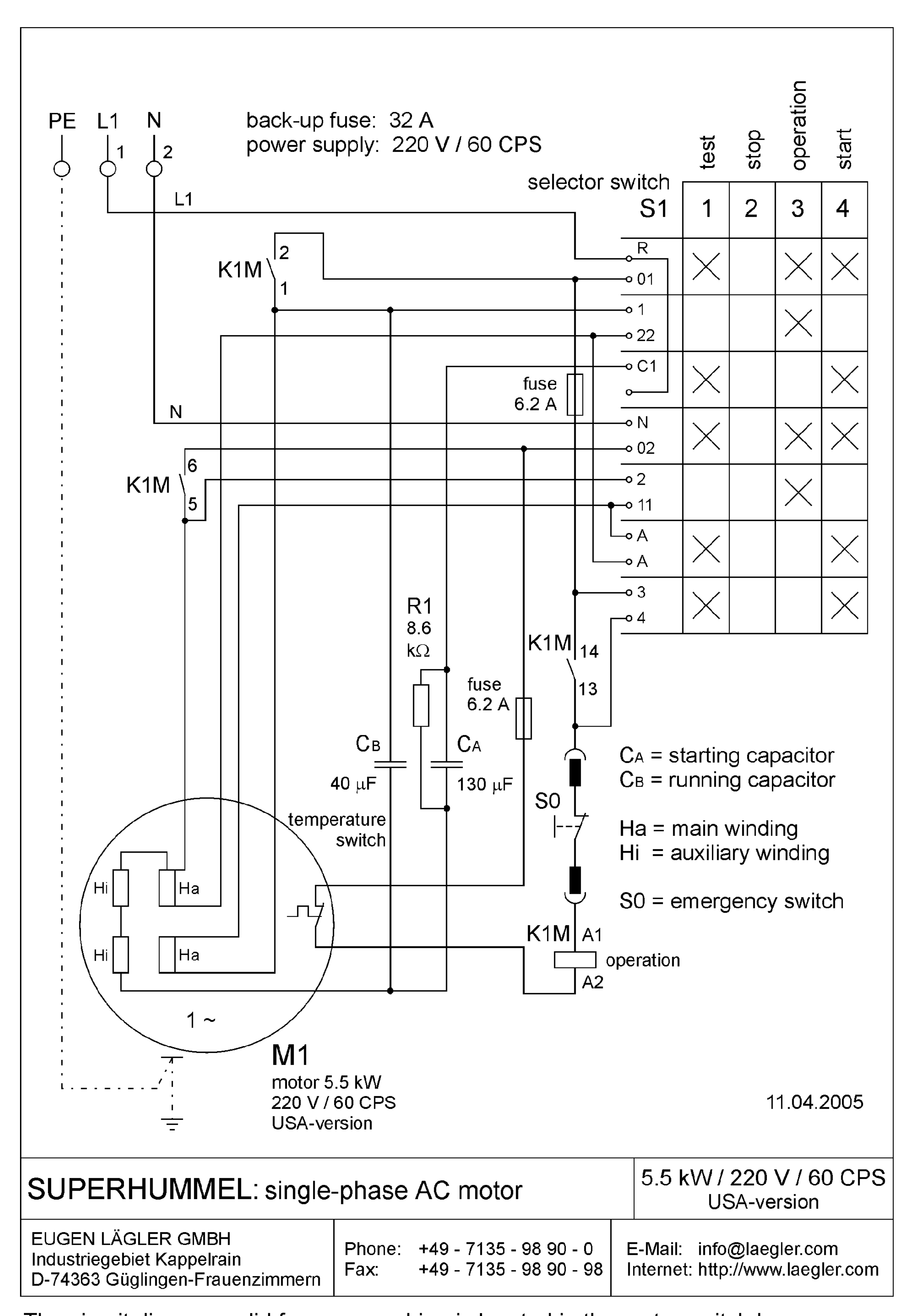
Eugen Lägler GmbH
Maschinenbau
Industriegebiet Kappelrain
D - 74363 Güglingen-Frauenzimmern
Phone: +49 (0) 7135 - 9890 - 0
Facsimile: +49 (0) 7135 - 9890 - 98
E-Mail: info@laegler.com
http://www.laegler.com

In the U.S. call toll-free: 800 - 848 - 6635

Australia call toll-free: 1800 - 880 - 888



The circuit diagram valid for your machine is located in the motor switch box.



The circuit diagram valid for your machine is located in the motor switch box.

Declaration of conformity as defined by EC Directives

98/37/EC dated June 22, 1998
Low Voltage Directive (73/23/EEC, last amended by 93/68/EEC dated June 22, 1993)
Electromagnetic compatibility Directive (89/336/EEC, last amended by 93/68/EEC dated June 22, 1993)

The **LÄGLER SUPERHUMMEL** type belt sanding machine, serial no. please see rating plate, has been developed, designed and produced in agreement with the above Directives.

The following harmonized standards have been used:
DIN EN 292 Part 1 and Part 2: Safety of machinery
DIN EN 60 204.1, Safety of electrical equipment of machines
EN 55014-1, Electromagnetic compatibility: Emission-product family standard
EN 55014-2, Electromagnetic compatibility: Immunity-product family standard
EN 61000-3-2, Electromagnetic compatibility: Limits for current harmonic emissions
EN 61000-3-3, Electromagnetic compatibility: Limitation of voltage fluctuations and flicker in low-voltage supply systems for equipment with rated current up to and including ≤ 16 A

The following documents are provided:
- Overall plan of the machine with control circuit diagrams.
- Detailed complete plans to permit review of machine compliance with the underlying safety and health requirements.
- A list of underlying requirements derived form EC directives, standards and specifications taken into account in the design of the machine.
- A description of solutions for the prevention of risk emanating from the machine.
- A copy of the machine operating instructions.

Eugen Lägler GmbH
Maschinenbau
Industriegebiet Kappelrain
D-74363 Güglingen-Frauenzimmern
Phone: +49 - 7135 - 98 90-0
Fax: +49 - 7135 - 98 90-98
E-Mail: info@laegler.com
Internet: http://www.laegler.com

Volker Wörner

Dipl.-Ing. (FH) Volker Wörner
Design Engineer
Eugen Lägler GmbH, Maschinenbau
Güglingen-Frauenzimmern,
dated 01.04.2006

Servicepass / Service passport

Bitte tragen Sie auf der Rückseite dieser Bedienungsanleitung die Seriennummer und das Baujahr Ihrer Maschine ein (siehe Typenschild). Ansonsten hat der Servicepass keine Gültigkeit.
Dieser Servicepass ist ein Dokument. Lassen Sie sich alle Prüfungs- und Wartungsarbeiten von der ausführenden Werkstatt hier bestätigen.

Please enter the serial number and the year of manufacture of your machine on the rear side of this manual of operating instructions (see nameplate). Otherwise, the service passport will not be valid.
This service passport is a document. Please have all inspection and maintenance work confirmed here by your dealer's company.

Prüfung und Wartung am: Date of test and service:	Prüfung und Wartung am: Date of test and service:	Prüfung und Wartung am: Date of test and service:
Unterschrift und Firmenstempel Signature and stamp	Unterschrift und Firmenstempel Signature and stamp	Unterschrift und Firmenstempel Signature and stamp

Prüfung und Wartung am: Date of test and service:	Prüfung und Wartung am: Date of test and service:	Prüfung und Wartung am: Date of test and service:
Unterschrift und Firmenstempel Signature and stamp	Unterschrift und Firmenstempel Signature and stamp	Unterschrift und Firmenstempel Signature and stamp

Prüfung und Wartung am: Date of test and service:	Prüfung und Wartung am: Date of test and service:	Prüfung und Wartung am: Date of test and service:
Unterschrift und Firmenstempel Signature and stamp	Unterschrift und Firmenstempel Signature and stamp	Unterschrift und Firmenstempel Signature and stamp

Prüfung und Wartung am: Date of test and service:	Prüfung und Wartung am: Date of test and service:	Prüfung und Wartung am: Date of test and service:
Unterschrift und Firmenstempel Signature and stamp	Unterschrift und Firmenstempel Signature and stamp	Unterschrift und Firmenstempel Signature and stamp

SUPERHUMMEL

Seriennummer
Serial Number: ______________________

Baujahr
Model year: __________________________

D

AUS GB

NZ USA



WELTWEIT FÜHREND IN DER
FUSSBODENSCHLEIFTECHNIK

Eugen Lägler GmbH · Maschinenbau
Industriegebiet Kappelrain · D-74363 Güglingen-Frauenzimmern
Phone: +49 - 7135 - 98 90-0 · Fax: +49 - 7135 - 98 90-98 · E-Mail: info@laegler.com · http://www.laegler.com